

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 100 万米树脂瓦建设项目

建设单位（盖章）：韶关市川粤新型建材有限公司

编制日期：2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

| | |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 | 1 |
| 二、建设项目工程分析 | 10 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 | 23 |
| 四、主要环境影响和保护措施 | 30 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 | 56 |
| 六、结论 | 57 |
| 附图 1 本项目地理位置图 | 58 |
| 附图 2 本项目平面布置图 | 59 |
| 附图 3 环境保护目标分布图 | 60 |
| 附图 4 项目所在区域水系图 | 61 |
| 附图 5 韶关市第四污水处理厂工艺流程图 | 62 |
| 附图 6 项目四至图 | 63 |
| 附图 7 韶关市环境管控单元图 | 64 |
| 附图 8 项目与园区位置关系图 | 65 |
| 附件 1 项目备案证 | 66 |
| 附件 2 VOCs 总量指标来源 | 67 |
| 附表 | 68 |

一、建设项目基本情况

| | | | |
|-------------------|---|---------------------------|---|
| 建设项目名称 | 年产 100 万米树脂瓦建设项目 | | |
| 项目代码 | 2205-440203-04-01-299134 | | |
| 建设单位联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 韶关市武江区西联镇沐溪村委会沐溪工业园盛强路旁沐溪村委经济发展用地内 12 号 | | |
| 地理坐标 | (113 度 29 分 27.497 秒, 24 度 45 分 46.113 秒) | | |
| 国民经济行业类别 | C2922 塑料板、管、型材制造 | 建设项目行业类别 | 53、塑料制品业 292 |
| 建设性质 | <input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形 | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 韶关市武江区发展和改革局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 2205-440203-04-01-299134 |
| 总投资（万元） | 200 | 环保投资（万元） | 20 |
| 环保投资占比（%） | 10 | 施工工期 | 2 个月 |
| 是否开工建设 | <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： | 用地（用海）面积（m ² ） | 4000 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划》 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》，原广东省环境保护厅，《广东省环境保护厅关于东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2014〕146号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | 根据《东莞（韶关）产业转移工业园扩园规划环境影响报告书》及其审查意见：①主导产业为机械制造；②入园项 | | |

| | |
|--|--|
| | <p>目应符合园区产业定位和国家、省产业政策，优先引进无污染或轻污染的项目，禁止引入电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。③应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放。</p> <p>本项目满足国家和地方相关产业政策，不排放一类水污染物、持久性有机污染物，本项目属于陶瓷制品制造、家用电器器具制造和光学仪器制造项目，因此符合园区准入条件。</p> |
|--|--|

其他符合性分析

1.产业政策相符性分析

本项目为塑料板、管、型材制造，经检索，不属于国家《产业结构调整指导目录》（2019年本，2021年修订）的淘汰类和限制类，属于允许建设类项目，所用生产设备及工艺也不属于淘汰类和限制类；本项目不属于《市场准入负面清单（2022年本）》中的禁止准入类。

本项目已取得韶关市武江区发展和改革局项目备案证（项目代码为2205-440203-04-01-299134，见附件1）。因此，本项目符合国家及地方的相关产业政策。

2.选址合理性分析

本项目选址位于东莞（韶关）产业转移工业园旁，纳入工业园管理，地理位置图见附图1。项目用地属工业用地，符合土地利用规划，项目选址合理。

3.与“三线一单”相符性分析

根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。本项目与全市总体管控要求符性分析如表1。

表1 项目与全市总体管控要求的相符性分析

| 管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
|----------|--|--------------------------|-----|
| 区域布局管控要求 | 强化生态保护和建设。重点加强南岭山地保护，有效推进国家公园建设，保护生态系统完整性与生物多样性，构建和巩固北部生态屏障。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的8类有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。 | 本项目不涉及生态保护红线和自然保护区等开发活动。 | 符合 |

| | | | |
|----------|---|---|----|
| 能源资源利用要求 | 扎实推进新型工业化。重点打造先进材料、先进装备制造、现代轻工业三大战略性支柱产业群，培育发展电子信息制造、生物医药与健康、大数据及软件信息服务三大战略性新兴产业，引导绿色钢铁、有色金属、建筑材料等先进材料产业集群向规模化、绿色化、高端化转型发展，推进韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作，加快绿色化改造、智能化升级。加快融入“双区”建设，构建生态产业体系，打造全国产业转型升级示范区。 | 本项目为塑料板、管、型材制造，不涉及韶钢、韶冶等“厂区变园区、产区变城区”工作。 | 符合 |
| | 着力推进新型城镇化。高水平建设中心城区，集中力量推动县域、镇域高质量发展，因地制宜完善城乡环境保护基础设施建设，以城带乡，以乡促城，推动产业集聚集约发展。 | 本项目为塑料板、管、型材制造不涉及着力推进新型城镇化。 | 符合 |
| | 积极促进农业现代化。推进省级现代农业产业园建设，打造现代农业与食品产业集群。稳步发展生态农业，打造生态农业品牌。推广资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。 | 本项目为塑料板、管、型材制造，不涉及农业产业园。 | 符合 |
| | 努力实现资源资产价值化。合理开发矿产资源，建设绿色矿山。推进内河绿色港航建设。促进旅游产业转型升级，推出一批精品旅游线路，打造生态、研学、红色、康养和文化等旅游品牌，推进全域旅游发展。 | 本项目不涉及矿产资源开发。 | 符合 |
| | 严格控制涉重金属和高污染高能耗项目建设。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。严格控制水污染严重地区和水源保护敏感区域高耗水、高污染行业发展。新丰县东南部（丰城街道、梅坑镇、黄礞镇、马头镇）严控水污染项目建设，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物的工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 | 本项目属于塑料板、管、型材制造，不属于涉重金属和高污染高能耗项目。 | 符合 |
| | 逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。 | 本项目不涉及逐步扩大高污染燃料范围。 | 符合 |
| 能源资源利用要求 | 积极落实国家、省制定的碳达峰碳中和目标任务，制定并落实碳达峰与碳减排工作计划、行动方案，综合运用相关政策工具和手段措施，持续推动实施。进一步优化调整能源结构，发展以光伏全产业链为龙头的风光氢等多元化可再生清洁能源产业，提高可再生能源发电装机占比，推动电力源网荷储一体化和多能互补。实行能源消费强度与消费总量“双控”制度。抓好电力、建材、冶炼等重点耗能行业的节能降耗工作，推动单位GDP能源消耗、单位GDP二氧化碳排放持续下 | 本项目为塑料板、管、型材制造，不属于电力、建材、冶炼等重点耗能行业，不涉及燃煤锅炉等。 | 符合 |

| | | | |
|-----------|---|---|----|
| | 降。鼓励使用天然气及可再生能源，县级以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。 | | |
| | 原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。严格落实东江、北江流域等重要控制断面生态流量保障目标。加强城市节水，提高水资源的利用效率和效益。 | 本项目不属于小水电以及除国家和省规划外的风电项目。 | 符合 |
| | 严格矿产资源开发准入管理，从严控制矿产资源开发总量和综合利用标准。加强矿产资源规划管理，提高矿产资源开发利用率，推动矿产资源开发合理布局和节约集约利用。推进大宝山、凡口矿等矿山企业转型升级，打造国家级绿色矿山。全市矿山企业在 2025 年前全部达到绿色矿山标准。 | 本项目不涉及矿产资源开发。 | 符合 |
| 污染物排放管控要求 | 深入实施重点污染物 总量控制。“十四五”期间重点污染物排放总量在现有基础上持续减少。优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。新建“两高”项目应配套区域主要污染物削减方案，采取有效的主要污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。新建项目原则上实施氮氧化物（NO _x ）和挥发性有机物（VOCs）等量替代，推动钢铁行业执行大气污染物超低排放标准。新建、改建、扩建造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业建设项目实行主要水体污染物排放等量替代。 | 本项目不涉及重点污染物，不涉及氮氧化物（NO _x ），本项目 VOCs 实施等量替代，符合污染物排放管控要求。不属于造纸、焦化、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀行业。 | 符合 |
| | 实施低挥发性有机物(VOCs)含量产品源头替代工程。全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。推进溶剂使用及挥发性有机液体储运环节的减排，全过程实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。对 VOCs 重点企业实施分级和清单化管控，将全面使用低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。 | 本项目挤出工艺产生的挥发性有机物（非甲烷总烃）收集后经活性炭吸附后达标排放。 | 符合 |
| | 北江流域实行重金属污染物排放总量控制。新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量替代。加强“三矿两厂”等日常监督，在重点防控区域内新建、改建、扩建增加重金属污染物排放总量的建设项目应通过实施区域削减，实现增产减污。凡口铅锌矿及其周边区域（仁化县董塘镇）、大宝山矿及其周边区域（曲江区沙溪镇、翁源县铁龙镇）严格执行部分重金属水污染物特别排放限值的相关规定。 | 本项目不涉及重金属污染物排放。 | 符合 |

| | | | |
|------------------------|---|--|----|
| 环境 风险 防控 要求 | 饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 | 本项目为塑料板、管、型材制造，不涉及饮用水水源保护区。 | 符合 |
| | 完善污水处理厂配套管网建设，切实提高运行负荷。强化城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集。现有合流制排水系统应加快实施雨污分流改造，加快镇级生活污水处理设施及配套管网建设，因地制宜建设农村生活污水处理设施。加强农业面源污染治理，实施种植业“肥药双控”；严格禁养区管理，加强养殖污染防治，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。 | 本项目为塑料板、管、型材制造，不涉及污水处理厂配套管网建设。 | 符合 |
| | 加强北江、东江干流沿岸以及饮用水水源地环境风险防控。严格控制沿岸石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系，全面排查“千吨万人”饮用水水源地周边环境问题并及时开展专项整治，保障饮用水水源地安全。重点加强环境风险分级分类管控，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。构建企业、园区和区域三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力。园区管理机构应定期开展环境风险评估，编制完善综合环境应急预案并备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，定期组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。 | 本项目不属于石油加工、化学原料和化学制品制造、有色金属冶炼、纺织印染等环境风险项目，不属于化工企业、不涉及重金属行业、工业园区和尾矿库。 | 符合 |
| | 持续推进土壤环境风险管控工作。实行农用地分类分级安全利用，有效提升农用地土地资源开发利用，依法划定特定农作物禁止种植区域，严格按照耕地土壤环境质量类别划分成果对耕地实施安全利用，防范农产品重金属含量超标风险。加强建设用地准入管理，规范受污染建设用地地块再开发。加强尾矿库的环境风险排查与防范。加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。 | 本项目不属于土壤环境风险项目，不涉及重金属排放，不属于金属矿采选、金属冶炼企业。 | 符合 |
| 由表 1 可知，本项目符合全市总体管控要求。 | | | |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| <p>(2) 项目环境管控单元总体管控要求的相符性</p> <p>本项目位于东莞（韶关）产业转移工业园旁，属于“ZH44020320002 东莞（韶关）产业转移工业园（武江区，含韶关高新技术开发区）重点管控单元”，总体管控要求见表 2：</p> <p>表2 管控单元要求相符性分析表</p> | | | |
| 管控要求 | | 本项目情况 | 相符性 |
| 区域布局管控 | <p>1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展先进装备制造业及生物制药产业。高标准建设“华南数值”，发展大数据及软件信息服务业。优先引进无污染或轻污染的项目。</p> <p>1-2.【产业/鼓励引导类】装备基础件/零部件：围绕珠三角在汽车制造、轨道交通、电力设备、工程机械等装备制造业的配套需求，重点发展装备所需的轴承、齿轮、紧固件、锻铸件、液压件、模具、弹簧、链条、橡塑密封、气动元件等装备基础零部件，以及铸造、锻造和热处理基础制造工艺。</p> <p>1-3.【产业/鼓励引导类】装备整机：加大对成套（台）装备企业的引进力度，重点发展矿山设备、现代农业装备、能源及节能环保装备、轻工机械装备等成套（台）装备。</p> <p>1-4.【产业/鼓励引导类】玩具及文化用品：鼓励产品设计与创新创意融合，打造自有品牌，重点发展软体玩具、毛绒玩具、模型玩具。</p> <p>1-5.【产业/鼓励引导类】生物制药：在沐溪工业园建立亚洲最大单体血液制品生产基地，突破发展静注人免疫球蛋白、人凝血因子Ⅷ、人纤维蛋白原等相关产品的商业化，积极开发狂犬病人免疫球蛋白、破伤风人免疫球蛋白、人凝血酶原复合物等相关产品。</p> <p>1-6.【产业/鼓励引导类】化学原料药：以武江甘棠专业化工业园区作为主要载体，重点发展心血管、癌症相关、关节炎、中枢神经系统、高端医药中间体和氨基酸等具有良好发展前景的化学原料药。重点发展维生素类、头孢菌素类、心血管系统类等未来将逐步实现进口替代的原料药产品。探索发展抗感染类、麻醉类、消毒防腐类、抗肿瘤类、抗艾滋病类等重大战略储备类药品原料药。</p> <p>1-7.【产业/鼓励引导类】数据中心：重点发展数据存储服务，面向政府机构、互联网、金融、电信等对海量的数据资源有存储需求的行业，加大招商对接力度，积极推动各企业在华南数值建立异地灾备中心。</p> <p>1-8.【产业/鼓励引导类】软件外包服务：重点</p> | <p>本项目为塑料板、管、型材制造，为产业/鼓励引导类。生产工艺不涉及电镀、鞣革、漂染、制浆造纸及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物。</p> | 符合 |

| | | | |
|---------|--|--|----|
| | 发展金融、物流、游戏、企业管理、政务服务等应用软件。从程序设计、编码、单元测试等软件外包环节起步，并逐步向概要设计、详细设计、集成测试、系统测试等高端环节延伸。 1-9.【产业/禁止类】禁止引入电镀（配套电镀除外）、鞣革、漂染、制浆造纸及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。 1-10.【产业/限制类】严格限制不符合园区发展定位的项目入驻。 1-11.【产业/综合类】居民区、学校等环境敏感点邻近地块优先布局废气排放量小、工业噪声影响小的产业。 | | |
| 能源资源利用 | 2-1.【能源/禁止类】禁燃区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已使用高污染燃料设施改用清洁能源。 2-2.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，加快中水回用系统建设。 2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平。 | 本项目不涉及高污染燃料设施。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 3-1.【水、大气/限制类】园区各项污染物排放总量不得突破园区规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/限制类】实行重点重金属污染物（铅、砷、汞、镉、铬）等量替代。严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。 3-3.【水/限制类】沐溪-阳山片区生产生活污水依托韶关市第四污水处理厂进行处理，废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准的严者；甘棠片区污水处理厂——韶关市乌泥角污水处理有限公司外排废水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准的严者，其中石油类排放浓度应不高于0.5毫克/升；龙归片区经自建园区污水处理厂处理后排放，外排废水应达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标及广东省《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准的严者，其中石油类排放浓度应不高于0.5毫克/升。 3-4.【大气/限制类】新建项目原则上实施氮氧化物、挥发性有机物排放量等量替代。 3-5.【其它/鼓励引导类】支持危险废物专业收 | 本项目所依托的韶关市第四污水处理厂外排废水达到《水污染物排放限值》（DB44./26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准的严者后，排入北江“沙洲尾~白沙”河段。 | 符合 |

| | | | |
|--|---|----------------------|----|
| | 集转运和利用处置单位建设区域性收集网点和贮存设施。 | | |
| 环境 风险 防控 | 4-1.【风险/综合类】园区内生产、使用、储存危险化学品的项目应设置足够容积的事故应急池，园区应制定环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和市政三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。园区污水处理厂设置足够容积的事故应急池，纳污水体设置水质监控断面，发现问题，及时采取限制废水排放等措施。 | 本项目不涉及生产、使用、储存危险化学品。 | 符合 |
| <p>由表 2 可知，本项目符合环境管控单元总体管控要求。</p> <p>(3) 环境质量底线要求相符性分析</p> <p>项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，本项目产生的废气经相应措施处理后达标排放，经分析对大气环境影响很小，区域环境空气质量仍可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准或参考评价标准要求。</p> <p>本项目附近地表水环境为北江，北江评价河段近三年水质保持达到或优于水环境功能区划要求的水质保护目标，水质现状保持良好。项目废水通过市政管网进入韶关市第四污水处理厂处理后排放到北江“沙洲尾~白沙”河段。最终外排废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准两者中较严者，由于本项目废水污染物排放量很小，通过定性分析其对北江“沙洲尾~白沙”的水环境影响较小。</p> <p>项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准，项目建成后噪声经减噪措施后影响较小，仍可满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。</p> <p>(4) 环境准入负面清单相符性分析</p> <p>本项目不属于煤电、钢铁、建材、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目，满足国家和地方相关产业政策，不排放一类水污染物、持久性有机污染物，本项目属于塑料板、管、型材制造，因此符合园区准入条件。本项目不</p> | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>属于国家《产业结构调整指导目录》（2019 年本，2021 年修订）的淘汰类和限制类，属于允许建设类项目，所用生产设备及工艺也不属于淘汰类和限制类；本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类。</p> <p>（5）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）的相符性分析</p> <p>2021 年 5 月 30 日生态环境部《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）提出，严格“两高”项目环评审批，推进“两高”行业减污降碳协同控制，并将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。该指导意见提出，“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对“两高”范围国家如有明确规定的，从其规定。本项目属于塑料板、管、型材制造，因此，不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）提出的“两高”项目。</p> <p>2021 年 9 月 24 日广东省发展改革委印发了《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号），方案提出：为深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，采取强有力措施，严格落实能耗双控及碳排放控制要求，坚决遏制不符合产业政策、未落实能耗指标来源等的“两高”项目盲目发展，推动全省经济社会发展全面绿色低碳转型。</p> <p>“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量 1 万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等 8 个行业的项目，对上述行业的项目纳入“两高”项目管理台账，后续国家对“两高”项目范围如有明确规定，从其规定。</p> <p>本项目为塑料板、管、型材制造，不在《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）所列</p> |
|--|--|

| | |
|--|--|
| | <p>的“两高”行业、“两高”项目，且本项目所有生产设备均以清洁的电为能源，项目拟采取严格的废气、废水、固体废物等污染治理措施，确保各污染物长期稳定达标排放，并严格履行环境影响评价、环保“三同时”等手续，且项目选址于依法设立的工业园旁，不会对区域生态环境造成不良影响。可见本项目与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号）的相关要求不相冲突。</p> |
|--|--|

二、建设项目工程分析

| | | | | |
|------|--|------|-------------------------------------|----|
| 建设内容 | <p>韶关市川粤新型建材有限公司于 2009 年投资 40 万，选址东莞（韶关）产业转移工业园旁建设年产 5 万块机制水泥瓦项目。随着时代发展，树脂瓦越来越受市场需求，树脂瓦是一种新型建筑材料，具有重量轻、强度大、防水防潮、防腐阻燃、隔音隔热等多种优良特性，合成树脂瓦是一种环保、节能、可再生利用的产品。目前，国家大力倡导与推广轻型环保建筑材料，合成树脂瓦其独特的优势赢得了建筑界人士的普遍关注与认可，产品市场发展前景极为广阔。为此，韶关市川粤新型建材有限公司拟投资 200 万利用现有项目厂房扩建年产 100 万米树脂瓦建设项目，以满足树脂瓦市场的需求。</p> | | | |
| | <p>1.主要产品及产能</p> | | | |
| | <p>本项目产品方案见表 3a，扩建前后变化详见表 3b。</p> | | | |
| | <p>表 3a 本项目产品方案一览表</p> | | | |
| | 序号 | 产品名称 | 产量 | 备注 |
| | 1 | 树脂瓦 | 100 万米/年 | |
| | <p>表 3b 扩建前后变化情况</p> | | | |
| | 类别 | 产品名称 | 产量 | |
| | 扩建前 | 水泥瓦 | 5 万块/年 | |
| | 扩建后 | 水泥瓦 | 5 万块/年 | |
| | | 树脂瓦 | 100 万米/年 | |
| | <p>2. 项目组成</p> | | | |
| | <p>本项目利用现有厂房进行建设，总占地面积约 4000m²；建筑面积约 3000m²；主要建设生产车间、原料仓库、成品仓库、办公室、宿舍楼，并配套建设给排水、变配电、消防、环保设施等工程。</p> | | | |
| | <p>本项目具体组成见表 4，厂区各建构筑物信息如表 5 所示。</p> | | | |
| | <p>表 4 项目组成表</p> | | | |
| | 工程类别 | 名称 | 规模 | 备注 |
| | 主体工程 | 生产车间 | 建筑面积 600m ² ，1F，建筑高度 10m | 依托 |
| | | 原料仓库 | 建筑面积 600m ² ，1F，建筑高度 10m | 依托 |

| | | | |
|------|---------------|---|----|
| 环保工程 | 成品仓库 | 建筑面积 800m ² , 1F, 建筑高度 10m | 依托 |
| | 办公室 | 建筑面积 350m ² , 1F, 建筑高度 4m | 依托 |
| | 宿舍楼 | 建筑面积 650m ² , 1F, 建筑高度 4m | 依托 |
| | 供水 | 市政供水 | 依托 |
| | 供电 | 市政供电 | 依托 |
| | 废水 | 生产废水为循环冷却水, 循环利用, 不外排。 生活污水: 经三级化粪池处理后外排至韶关市第四污水处理厂; 食堂废水: 经隔油池处理后与生活污水一起外排至韶关市第四污水处理厂。 | 依托 |
| | 废气 | (1) 工艺废气 ①挤出成型工序产生的有机废气设置 1 套活性炭吸附塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA001) 排放。 ②混料、上料、破碎、磨粉产生的粉尘: 经过布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 排放。 ③切割粉尘: 切割机配备小型收尘器处理后以无组织形式排放, 加强车间机械通风。 (2) 食堂油烟废气: 经油烟净化器后至由 1 根排气筒 (DA003) 排放。 | 新建 |
| | 固体废物 | 一般工业固废: 不合格产品、边角料, 原料包装袋。 危险废物: 废活性炭, 厂区内设置危废暂存间 (5m ²), 收集暂存生产过程中产生的危险废物, 定期交由有资质单位处置。 生活垃圾由当地环卫部门定期清运。 | 新建 |
| | 噪声 | 采用车间隔音、设备减震、加强厂区绿化等措施 | |
| | 表 5 主要建构筑物一览表 | | |

| 序号 | 建构筑物名称 | 建筑面积 m ² | 备注 |
|----|--------|---------------------|----------------|
| 1 | 生产车间 | 600 | 1 层, H=10m, 依托 |
| 2 | 原料仓库 | 600 | 1 层, H=10m, 依托 |
| 3 | 成品仓库 | 800 | 1 层, H=10m, 依托 |
| 4 | 办公室 | 350 | 1 层, H=4m, 依托 |
| 5 | 宿舍楼 | 650 | 1 层, H=4m, 依托 |

3. 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 6a, 扩建后主要生产设备见表 6b。

表 6a 本项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
|----|------------|------|----|----------------|
| 1 | 混料机 | | 4 | 含电控柜箱 |
| 2 | 自动螺旋上料机 | | 12 | 含报警装置 |
| 3 | 80 锥双螺杆挤出机 | | 4 | 含电控柜箱 |
| 4 | 65 锥双螺杆挤出机 | | 4 | 含电控柜箱 |
| 5 | 平模机+分配器 | | 4 | |
| 6 | 两辊压花机 | | 4 | |
| 7 | 油温控制机 | | 4 | |
| 8 | 琉璃瓦成型机 | | 4 | |
| 9 | 定长切割机 | | 4 | |
| 10 | 配电柜 | | 4 | |
| 11 | 破碎机 | | 1 | |
| 12 | 磨粉机 | | 1 | |
| 13 | 烤箱 | | 1 | |
| 14 | 配件成型模 | | 10 | 正脊瓦、斜脊瓦、三通、堵头等 |

表 6b 扩建后总项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格型号 | 数量 | 备注 |
|----|------------|------|----|----------------|
| 1 | 混料机 | | 4 | 含电控柜箱 |
| 2 | 自动螺旋上料机 | | 12 | 含报警装置 |
| 3 | 80 锥双螺杆挤出机 | | 4 | 含电控柜箱 |
| 4 | 65 锥双螺杆挤出机 | | 4 | 含电控柜箱 |
| 5 | 平模机+分配器 | | 4 | |
| 6 | 两辊压花机 | | 4 | |
| 7 | 油温控制机 | | 4 | |
| 8 | 琉璃瓦成型机 | | 4 | |
| 9 | 定长切割机 | | 4 | |
| 10 | 配电柜 | | 4 | |
| 11 | 破碎机 | | 1 | |
| 12 | 磨粉机 | | 1 | |
| 13 | 烤箱 | | 1 | |
| 14 | 配件成型模 | | 10 | 正脊瓦、斜脊瓦、三通、堵头等 |
| 15 | 废纸打浆机 | | 1 | |
| 16 | 浆料搅拌机 | | 1 | |
| 17 | 制瓦机 | | 1 | |
| 18 | 钢模板 | | 1 | |

4.主要原辅材料

本项目主要原辅料消耗情况见表 7 所示，原辅物理化性质及用途见表 8，扩建后各原辅料消耗情况见表 9。

表 7 本项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | 年用量 (t/a) | 最大贮存量 t | 贮存位置 |
|----|----------|-----------|---------|------|
| 1 | PVC 树脂粉 | 2600 | 50 | 原料仓库 |
| 2 | 碳酸钙粉 | 2400 | 50 | 原料仓库 |
| 3 | 氯化聚乙烯增韧剂 | 200 | 10 | 原料仓库 |
| 4 | 复合稳定剂 | 180 | 10 | 原料仓库 |
| 5 | ASA 膜 | 80 | 5 | 原料仓库 |
| 6 | 聚乙烯蜡 | 60 | 4 | 原料仓库 |
| 7 | 硬脂酸 | 50 | 2 | 原料仓库 |
| 8 | 色粉 | 30 | 1 | 原料仓库 |
| 9 | 钛白粉 | 10 | 1 | 原料仓库 |
| 10 | 荧光粉 | 0.4 | 0.2 | 原料仓库 |

表 8 原辅材料理化性质及用途

| 名称 | 理化性质 |
|----------|---|
| PVC 树脂粉 | 聚氯乙烯，英文简称 PVC，是由氯乙烯在引发剂作用下聚合而成的热塑性树脂。是氯乙烯的均聚物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共聚物统称之为氯乙烯树脂。PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小。分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，70~85℃开始溶解，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；成型温度 160~190℃，含氯量 56%~58%，有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度 5~10kJ/m ² ；200℃左右开始分解，加入稳定剂的聚氯乙烯热解从 220℃开始，随着温度的升高，聚氯乙烯热解失重速率逐渐增加，400℃时聚氯乙烯的热解失重速率达到最大，随后热解失重速率逐渐降低，在 435℃热解基本结束。 |
| 碳酸钙粉 | 采用轻质碳酸钙，用化学加工方法制得的，由于它的沉降体积（2.4-2.8ml/g）比用机械方法生产的重质碳酸钙沉降体积（1.1-1.9ml/g）大，因此被称为轻质碳酸钙。其特点为白色粉末或无色结晶、无气味，粒径为 0.5-15μm。碳酸钙在塑料制品中能起到一种骨架作用，对塑料制品尺寸的稳定性有很大作用，能提高制品的硬度，还可以提高制品的表面光泽和表面平整性。在一般塑料制品中添加碳酸钙耐热性可以提高，由于碳酸钙白度在 90%以上，还可以取代昂贵的白色颜料起到增白作用。 |
| 氯化聚乙烯增韧剂 | 为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好-7-（在-30℃仍有柔韧性），与其它高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高。 |
| 复合稳定剂 | 热稳定剂是塑料加工助剂中重要类别之一，主要成分为金属有机复合盐，热稳定剂与 PVC 树脂的诞生和发展同步，主要用于 PVC 树脂加工中，因此热稳定剂与 PVC 树脂、PVC 中软硬制品的比例有密切关系。热稳定剂主要作用为：吸收氯化氢；通过置换反应消除不稳定的氯原子；防止聚氯乙烯在热氧及剪切力的作用下被氧气降解。 |
| ASA 膜 | 超耐候性改性共挤料，由丙烯腈和丁二烯橡胶组成，具有极佳的机械物理性能，很强的耐候性。可抵抗紫外线照射引起的降解、老化、褪色，同时 |

| | | |
|------|--|---|
| | | 对大气中的氧化加工过程中的高温引起的分解或变色有坚强的保障，不同颜色的 ASA 经过挤塑形成不同颜色的树脂瓦。 |
| 聚乙烯蜡 | | 聚乙烯蜡(PE 蜡)，又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚醋酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相容性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS 的流动性和聚甲基丙烯酸甲酯、聚碳酸酯的脱模性。对于 PVC 和其它的外部润滑剂相比，聚乙烯蜡具有更强的内部润滑作用。 |
| 硬脂酸 | | 硬脂酸，即十八烷酸，分子式 $C_{18}H_{36}O_2$ ，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。每克溶于 21ml 乙醇，5ml 苯，2ml 氯仿或 6ml 四氯化碳中。 |
| 色粉 | | 由树脂和大量颜料（达 50%）或染料配制成高浓度颜色的混合。 |
| 钛白粉 | | 钛白粉学名为二氧化钛（Titanium Dioxide），它是一种染料及颜料，其分子式为 TiO_2 ，分子量为 79.8658。 |
| 荧光粉 | | 荧光粉，俗称夜光粉，通常分为光致储能夜光粉和带有放射性的夜光粉两类。光致储能夜光粉是荧光粉在受到自然光、日光灯光、紫外光等照射后，把光能储存起来，在停止光照射后，再缓慢地以荧光的方式释放出来，所以在夜间或者黑暗处，仍能看到发光，持续时间长达几小时至十几小时。 |

| 表 9 扩建后总项目原辅材料一览表 | | | | |
|-------------------|----------|----------|---------|------|
| 序号 | 原辅材料名称 | 年用量（t/a） | 最大贮存量 t | 贮存位置 |
| 1 | PVC 树脂粉 | 2600 | 50 | 原料仓库 |
| 2 | 碳酸钙粉 | 2400 | 50 | 原料仓库 |
| 3 | 氯化聚乙烯增韧剂 | 200 | 10 | 原料仓库 |
| 4 | 复合稳定剂 | 180 | 10 | 原料仓库 |
| 5 | ASA 膜 | 80 | 5 | 原料仓库 |
| 6 | 聚乙烯蜡 | 60 | 4 | 原料仓库 |
| 7 | 硬脂酸 | 481 | 2 | 原料仓库 |
| 8 | 色粉 | 30 | 1 | 原料仓库 |
| 9 | 钛白粉 | 10 | 1 | 原料仓库 |
| 10 | 荧光粉 | 0.4 | 0.2 | 原料仓库 |
| 11 | 水泥 | 313 | 10 | 原料仓库 |
| 12 | 石粉 | 250 | 8 | 原料仓库 |
| 13 | 纸浆 | 30 | 0.5 | 原料仓库 |
| 14 | 玻璃丝 | 32 | 0.4 | 原料仓库 |

5.能耗、水耗

项目年用电量约 80 万千瓦时，项目年用水量约 1425 吨。

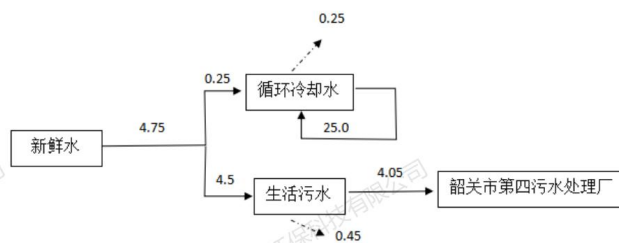


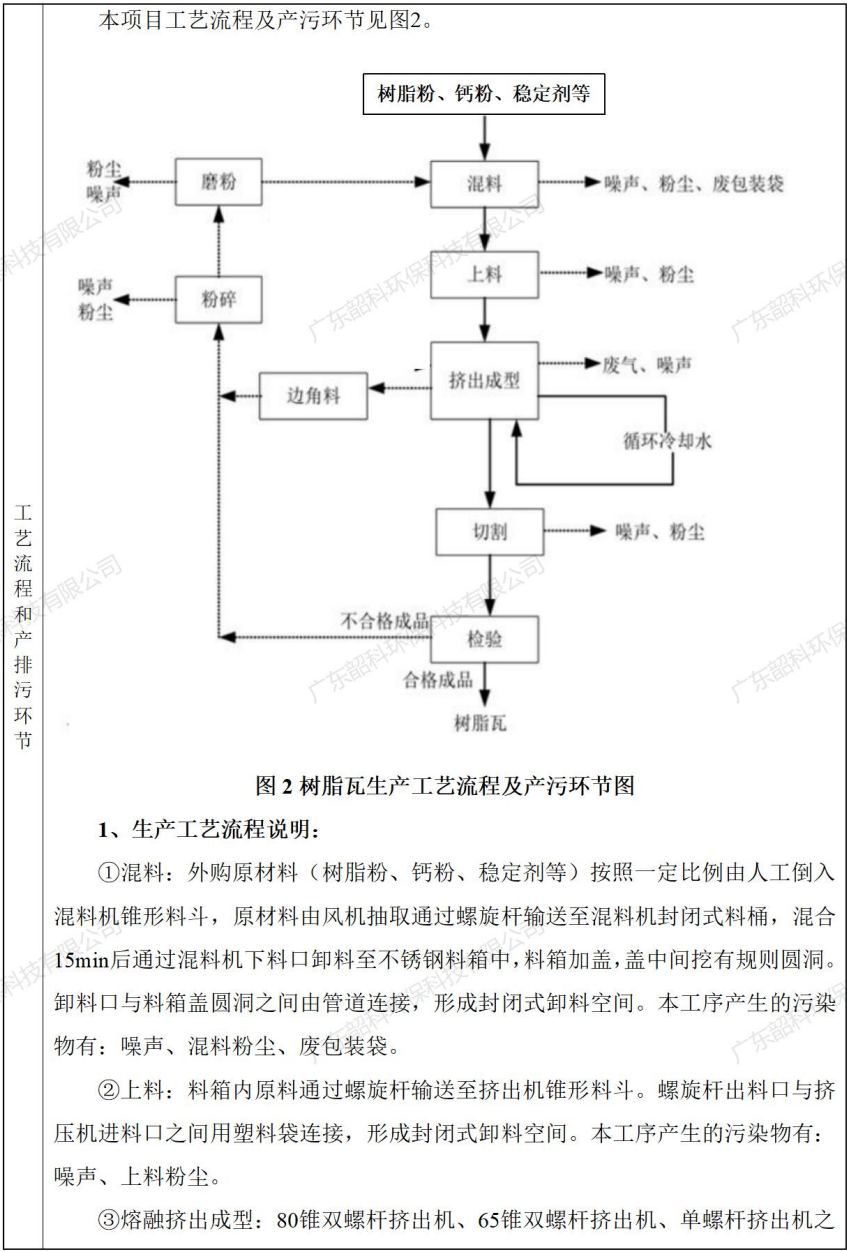
图 1 本项目水平衡图

6.劳动定员与工作制度

本项目新增劳动定员 30 人，厂区内安排食宿，每天三班，每班 8 小时工作制，年工作 300 日。扩建后韶关市川粤新型建材有限公司全厂劳动定员由 8 人增加至 38 人。

7.厂区平面布置图

本项目厂区平面布置见附图 2，项目占地面积 4000m²，分为生产车间、仓库、办公室和宿舍，宿舍 650m²，办公室 350m²，生产车间 600m²，原料库 600m²，成品库 800m²。



间为共挤分配器连接，通过共挤复合分配器，可将各种原料由挤出机输出，通过分配器复合能均匀稳定地结合在一起，各层厚度比例任意调节，实现制品多层化，多色化复合。

在挤塑机旋转螺杆的作用下，通过机筒内壁和螺杆表面的磨擦作用，由机筒外的加热圈(以电作为能源)对机筒进行加热，使原料在沿料筒里前进时温度逐渐升高，加热温度约为 165-185℃，固态转变成熔融的状态（塑化过程）。在原料处于熔融状态后，在加压的作用下，通过挤塑模具而使之成为截面与出口模形状相仿的连续体，即树脂瓦半成品。本工序产生的污染物有：有机废气、噪声。

④压饰：挤出后的树脂在平模上转换为板状薄片，薄片经过压花机压延。本工序产生的污染物有：噪声。

⑤冷却：经压花机压延后的树脂进入成型机成型，冷却后进入切割机裁切。成型机采用风机及循环水间接冷却。冷却水循环使用，定期补充新鲜水，不外排。

⑥切割：通过锯机对冷却后的半成品进行切割，制成所需的长度，即得到成品。产生的边角料送入破碎机进行破碎，破碎成直径 1-3cm 左右的碎料，然后再使用磨粉机进行磨粉，磨成树脂粉后再回用于产品生产。项目废边角料、不合格产品回收仅进行破碎磨粉,不进行重新热熔。本工序产生的污染勿有：噪声、废边角料、粉尘。

⑦检验：切割后的产品进入检验工序，不合格产品回收利用，合格产品进入成品区待售。本工序产生的污染物有：不合格成品。

主要产污环节如下：

①废水：生产废水主要为成型机间接循环冷却水，循环使用，不外排，生活污水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后，进入园区管网排入韶关市第四污水处理厂进一步处理。

②废气：挤出成型工艺过程产生的有机废气，混料、上料、切割、粉碎、磨粉等产生的粉尘及厨房油烟。

③噪声：生产设备运行时产生的噪声。

④固废：废包装袋、废活性炭、生活垃圾等；本项目生产过程中产生的不合格产品、边角余料经粉碎后全部回用于产品生产。

| | | |
|--------------|--|--------|
| 与项目有关的原有环境问题 | 1. 与本项目有关的原有污染情况 | |
| | <p>本项目位于东莞（韶关）产业转移工业园旁，属扩建项目，韶关市川粤新型建材有限公司于 2009 年建设年产 5 万块机制水泥瓦厂项目，于 2009 年获得原韶关市环境保护局批复，批文号为：韶环审[2009]338 号，2017 年 1 月完成了自主环保验收工作。</p> | |
| | <p>一、现有工程产能</p> | |
| | <p>现有韶关市川粤新型建材有限公司车间内已建设有 5 万块机制水泥瓦厂项目，现有工程产能见下表 10。</p> | |
| | <p>表 10 现有工程产能</p> | |
| | 类别 | 产品名称 |
| | 现有工程 | 水泥瓦 |
| | | 产量 |
| | | 5 万块/年 |
| | <p>二、现有工程主要建（构）筑物</p> | |
| | <p>韶关市川粤新型建材有限公司现有工程劳动定员 8 人，实行白天一班制，不在厂区居住，年工作 250 天，现有项目的组成见表 11 所示。</p> | |
| | <p>表 11 现有项目组成</p> | |
| | 工程类别 | 名称 |
| | 主体工程 | 生产车间 |
| | | 原料仓库 |
| | | 成品仓库 |
| | | 办公室 |
| | | 宿舍楼 |
| | | 供水 |
| | | 供电 |
| | 环保工程 | 废水 |
| | | 废气 |
| | | 固体废物 |
| | | 噪声 |

三、现有项目主要生产设备

现有项目年产 5 万块机制水泥瓦主要设备包括废纸打浆机、浆料搅拌机、制瓦机、钢模板等，主要设备清单见表 12。

表 12 现有项目主要生产设备清单

| 序号 | 设备名称 | 作业方式 | 单机最大功率 (KW) | 设备台数 |
|----|-------|------|-------------|------|
| 1 | 废纸打浆机 | 自制 | / | 1 |
| 2 | 浆料搅拌机 | 自制 | / | 1 |
| 3 | 制瓦机 | 自制 | / | 1 |
| 4 | 钢模板 | 自制 | / | 1 |

四、现有项目主要原辅料及用量

现有项目主要原辅料主要为水泥、石粉、纸浆、玻璃丝。主要原辅材料见表 13。

表 13 现有项目主要原辅材料清单

| 序号 | 原辅材料名称 | 规格 | 年用量 (吨) |
|----|--------|----|---------|
| 1 | 水泥 | / | 313 |
| 2 | 石粉 | / | 250 |
| 3 | 纸浆 | / | 30 |
| 4 | 玻璃丝 | / | 32 |

五、生产工艺及产污环节

现有项目的生产工艺为从市场上购入水泥、石粉、玻璃丝、废纸等材料、用定量水制成浆料、均匀铺在有玻璃丝作为骨架材料的模板上成型、晾干。工艺流程见下图 3。

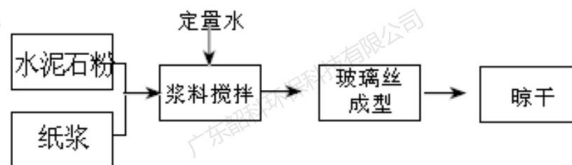


图 3 现有项目工艺流程图

六、现有工程物料平衡

①水平衡

现有项目用水包括生产用水和生活用水，生产用水主要为浆料搅拌定量加水，加水量约为 $10.0\text{m}^3/\text{d}$ （ $2500\text{m}^3/\text{a}$ ），成型后的水泥瓦晾干处理，生产过程无废水产生。现有项目生活污水产生量约为 $360\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水主要含 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ；污水污染物排放量为 COD_{Cr} ：0.09吨/年、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：0.009吨/年。

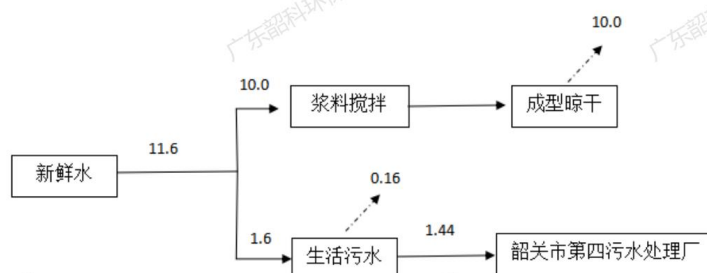


图 4 现有工程水平衡图（单位 m^3/d ）

七、现有工程污染防治措施及治理效果

现有项目污染源情况见下表13。

表 14 现有项目污染物汇总

| 污染物 | 排放量（t/a） |
|--------------------------|----------|
| COD_{Cr} | 0.09 |
| $\text{NH}_3\text{-N}$ | 0.009 |
| 生活垃圾 | 1.5 |

（1）大气污染防治措施及治理效果

①有组织废气

现有项目无组织废气产生。

②无组织废气

根据第三方检测机构——广东中誉科诚检测技术有限公司于2021年10月18日（报告编号：WYE（综）[2021100905]）对韶关市川粤新型建材有限公司常规检测结果，厂界无组织废气满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值，检测结果详见下表15。

表 15 韶关市川粤新型建材有限公司常规检测结果

| 采样点位置 | 检测项目 | 单位: mg/m ³ | |
|-----------|------|-----------------------|------|
| | | 检测结果 | 排放限值 |
| 上风向参考点 1# | 颗粒物 | 0.217 | 1.0 |
| 下风向监测点 2# | 颗粒物 | 0.383 | |
| 下风向监测点 3# | 颗粒物 | 0.267 | |
| 下风向监测点 4# | 颗粒物 | 0.350 | |

(2) 水污染防治措施及治理效果

现有项目生产过程中无生产废水产生,生活污水经三级化粪池沉淀后达到韶关市第四污水处理厂接管标准后排入污水管网后进入韶关市第四污水处理厂处理,经处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段一级标准两者的严者后排入北江“沙洲尾~白沙”河段。

根据第三方检测机构——广东中誉科诚检测技术有限公司于2021年10月18日(报告编号:WYE(综)[2021100905])对韶关市川粤新型建材有限公司常规检测结果,生活污水排放口达到韶关市第四污水处理厂接管标准,检测结果详见下表16。

表 16 韶关市川粤新型建材有限公司常规检测结果

| 采样点名称/样品编号 | 样品状态描述 | 检测项目 | 检测结果 单位: mg/L (pH 值: 无量纲) | 排放限制 单位: mg/L (pH 值: 无量纲) |
|------------|------------|---------|---------------------------|---------------------------|
| 生活污水排放口 | 无色、无异味、无浮油 | pH 值 | 7.1 | 6~9 |
| | | 化学需氧量 | 53 | 500 |
| | | 五日生化需氧量 | 15.9 | 300 |

(3) 噪声污染防治措施及治理效果

现有工程选用设计精良、技术先进的低噪声生产设备,特别是低噪声风机等,减少噪声产生,生产车间进行吸音、隔声设计,提高墙面吸声率,降低室内、室外噪声强度。

根据第三方检测机构——广东中誉科诚检测技术有限公司于2021年10月18日(报告编号:WYE(综)[2021100905])对韶关市川粤新型建材有限公司常规检测结果,现有工程厂界声环境可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。检测结果详见下表17。

表 17 厂界噪声监测结果表 (dB(A))

| 监测位置编号 | 测量结果, Leq 值, dB (A) | 排放限值 dB (A) |
|-----------|---------------------|-------------|
| 厂界东南侧外 1# | 61 | 65 |
| 厂界西南侧外 2# | 63 | |

(4) 固体废物污染防治

现有工程固体废物主要为生活垃圾, 生活垃圾由环卫部门清运处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1.环境空气质量现状

根据《韶关市生态环境保护战略规划（2020-2035）》的规定，本项目所在地区域空气环境质量功能区划为二类功能区，因此，项目所在区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2020 年），韶关市区各常规监测因子均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单“生态环境部公告 2018 年第 29 号”二级标准要求，本项目所在区域属于达标区。

表 18 2020 年韶关市区环境空气质量监测结果统计 单位：μg/m³

| 评价时段 | 污染物 | SO ₂ | NO ₂ | PM ₁₀ | CO(mg/m ³) | O ₃ _8H | PM _{2.5} |
|------------|-----------|-----------------|-----------------|------------------|------------------------|--------------------|-------------------|
| 年均浓度 | 2020 年均浓度 | 10 | 21 | 37 | — | — | 24 |
| | 标准值 | 60 | 40 | 70 | — | — | 35 |
| | 是否达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 日均（或 8h）浓度 | 评价百分位数（%） | 98 | 98 | 95 | 95 | 90 | 95 |
| | 百分位数对应浓度值 | — | — | — | 1.1 | 132 | — |
| | 标准值 | — | — | — | 4 | 160 | — |
| | 是否达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 区域类别 | | 达标区 | | | | | |

2.地表水环境质量现状

本项目位于韶关市莞韶产业园沐溪片区，项目附近地表水为北江“沙洲尾~白沙”河段（长度 30km）水环境功能为“综”，水质目标为“IV 类”，水质标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准。项目所在水系见附图 4。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2020 年），全市河流水质监测在北江、武江、浈江、北江“沙洲尾~白沙”河段、墨江、锦江、马坝河、濠江、新丰江、横石水共设 28 个市控以上常规监测断面，2020 年韶关市 28 个监测断面水质均达水质目标要求，优良率为 100%，与 2019 年持平，达标率为 100%。

3.声环境质量现状

本项目位于东莞（韶关）产业转移工业园旁，纳入园区管理，所在区域为3类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准即昼间低于65dB（A），夜间低于55dB（A）。

厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此不开展声环境质量现状监测。

4.地下水环境现状

本项目属于塑料板、管、型材制造，正常工况下不存在地下水污染的途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本报告不开展地下水环境现状调查。

5.土壤环境现状

本项目属于塑料板、管、型材制造，正常工况下不存在土壤污染的途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本报告不开展土壤环境现状调查。

6.生态环境

项目所在地位于东莞（韶关）产业转移工业园旁建设，用地范围内不含有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

7.主要环境问题

项目所在区域无明显环境问题。

综上所述，本项目所在区域环境质量现状总体较好。

8.专项评价设置情况

根据工程分析结果，本项目专项评价设置情况如表19所示。

表19 本项目专项评价设置情况

| 序号 | 类别 | 是否设置专项评价 | 理由 | 评价等级 | 评价范围 |
|----|----|----------|------------------------------------|------|------|
| 1 | 大气 | 不开展 | 本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气 | / | / |

| | | | | | | |
|--|--|------|-----|---|---|---|
| | 2 | 地表水 | 不开展 | 项目废水排入城市污水处理厂处理达标排放，属于间接排放，不直排 | / | / |
| | 3 | 声环境 | 不开展 | 不开展专项评价 | / | / |
| | 4 | 地下水 | 不开展 | 本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区 | / | / |
| | 5 | 土壤 | 不开展 | 不开展专项评价 | / | / |
| | 6 | 环境风险 | 不开展 | 不属于有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目 | / | / |
| | 7 | 生态影响 | 不开展 | 本项目不属于取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | / | / |
| | <p>1.大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内的无大气环境保护目标，距离项目最近敏感点约 520m 处的马坑村。</p> <p>2.地表水环境保护目标</p> <p>本项目生活污水排入市政管网最终进入韶关市第四污水处理厂处理达标后外排北江“沙洲尾~白沙”河段。</p> <p>3.声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>4.地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外周边 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。</p> <p>5.生态环境保护目标</p> <p>根据对项目所在地的实地踏勘，项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>综上所述，本项目环境保护目标如表 20 所示，分布情况见附图 3。</p> | | | | | |

具体标准见表 21b。

表 21b 油烟废气排放标准

| 污染物 | 浓度限值 (mg/m ³) | 执行标准 |
|-----|---------------------------|-----------------------------------|
| 油烟 | 2.0 | 《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001) |

2. 废水排放标准

本项目废水主要为员工生活污水和食堂废水，生产冷却用水循环使用不外排，生活污水执行韶关市第四污水处理厂接管标准，经韶关市第四污水处理厂处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段一级标准两者的严者后排入北江“沙洲尾~白沙”河段。污水处理厂进水标准见表 22a，污水处理厂最终出水水质见表 22b。

表 22a 本项目废水排放标准限值 mg/L, pH 除外

| 标准名称 | pH 值(无量纲) | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 总磷 | 动植物油 | 石油类 | LAS |
|--------------|-----------|-------------------|------------------|-----|----|----|------|-----|-----|
| DB44/26-2001 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | — | — | 100 | 20 | 20 |

表 22b 水污染物排放执行标准 单位: mg/L

| 标准名称 | pH 值(无量纲) | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 动植物油 | 石油类 | LAS | 色度(稀释倍数) | 粪大肠菌群数(个/L) |
|------------------------|-----------|-------------------|------------------|----|--------------------|----|-----|------|-----|-----|----------|-------------|
| DB44/26-2001 第二时段的一级标准 | 6~9 | 40 | 20 | 20 | 10 | — | 0.5 | 10 | 5.0 | 5.0 | 40 | — |
| GB18918-2002 一级 A 标准 | 6~9 | 50 | 10 | 10 | 5(8 ^①) | 15 | 0.5 | 1 | 1 | 0.5 | 30 | 1000 |
| 污水处理厂排放标准 | 6~9 | 40 | 10 | 10 | 5(8 ^①) | 15 | 0.5 | 1 | 1 | 0.5 | 30 | 1000 |

备注：括号内为水温小于 12℃时的限值，括号外为水温在 12℃以上时的限值。

3. 噪声排放标准

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放标准要求，即昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)。

4.固体废物执行标准

厂内一般固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，及其 2013 年修改单）的要求。

| | |
|--------|---|
| 总量控制指标 | <p>本项目厂区废水排放口 COD 排放量为 0.243t/a，NH₃-N 排放量为 0.024t/a，因废水最终排入韶关市第四污水处理厂进行处理，因此建议本项目水污染物排放总量指标纳入韶关市第四污水处理厂总量控制管理，不再单独另行分配。</p> <p>本项目大气污染物为非甲烷总烃量：1.759t/a（有组织排放 1.284t/a，无组织排放 0.475t/a），因此本报告建议以本项目新增排放量为总量控制指标，即 VOCs：1.759t/a（本项目非甲烷总烃按等量换算成 VOCs）。颗粒物排放量为 2.244t/a（有组织排放量 0.324t/a，无组织排放量：1.920t/a），因此本报告建议本项目以排放量为总量控制指标，即 VOCs：1.759t/a，颗粒物 2.244t/a。</p> <p>根据广东省人民政府《关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），本项目所在区域“北部生态发展区”在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代。</p> <p>本项目 VOCs 总量指标来源于韶关科艺创意工业有限公司综合整治工程，详见附件 2。</p> |
|--------|---|

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---------------------------|--|
| 施工 期环 境保 护措 施 | <p>建设单位利用现有工程厂房进行韶关市川粤新型建材有限公司年产 100 万米树脂瓦建设项目建设，施工流程主要为设备安装调试，无废水、废气及固体废弃物产生及排放，主要产生噪声。</p> <p>施工期的噪声来自不同作业的机械产生的噪声和振动，这类噪声具有间歇或阵发性的，具备流动性、噪声高的特征。</p> <p>防治措施如下：</p> <p>合理安排作业时间，尽量对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理，严格控制各种强噪声施工机械的作业时间。同时选用低噪声设备，并对高噪声源采用一定的围护结构对其进行隔声处理。合理安排施工时间。夜，减少施工期噪声对周围居民的影响。</p> |
|---------------------------|--|

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1.废气

本项目运营期废气主要为混料、上料工序产生的粉尘；切割工序产生的粉尘；破碎、磨粉工序产生的粉尘；挤出过程产生的有机废气及食堂油烟。

(1) 挤出成型废气

本项目原料主要为树脂粉（聚氯乙烯）有热塑性，熔点约为70-85℃，成型温度有160~190℃，分解温度>200℃。聚氯乙烯在热解过程中，由于分子间的剪切挤压下发生断链、分解、降解过程中会产生氯乙烯和氯化氢单体，由于加热温度一般控制在剪料原料允许的范围内，分解的单体量较少，且一般加热在封闭的容器内进行，产生的单体仅有少量排出。本项目挤出过程中，温度控制在170℃左右，未达到聚氯乙烯分解温度，但在热解过程中，会产生少量挥发性有机物。此过程中产生的挥发性有机物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业中挥发性有机物的产物系数为1.5kg/t产品，本项目PVC树脂粉、助剂年耗量为3170吨，则此工序有机废气产生量4.755t/a，产生速率为0.660kg/h。

根据建设单位提供的资料，本项目配备8台双螺杆挤出机，双螺杆挤出机的风量为2000m³/h，总风量为16000m³/h，挤出成型废气收集效率为90%，收集的废气经活性炭装置吸附处理后，通过15m排气筒DA001排放，本项目活性炭装置处理效率以70%计。其中有组织产生量为4.280t/a，经过处理后有组织排放量为1.284t/a，排放速率为0.178kg/h。无组织产生量为0.475t/a，排放速率为0.066kg/h。

表 23 运营期挤出成型废气产生量和排放量一览表

| 排气筒 | 污 染 物 | 产生 | | 有组织 | | | 总风量 m³/h | 无组织 | |
|-------|-------------|--------------|----------------|--------------|----------------|-----------------|-------------|--------------|----------------|
| | | 产生量 (t/a) | 产生速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) | 排放浓度 (mg/m³) | | 排放量 (t/a) | 排放速率 (kg/h) |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 4.755 | 0.660 | 1.284 | 0.178 | 11.14 | 16000 | 0.475 | 0.066 |

备注：工作时间 300d，24h/d 计。

| | |
|--|---|
| | <p>(2) 切割粉尘</p> <p>本项目切割工段将产生废边角料和粉尘,此过程中产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》34 通用设备制造业核算环节为下料,产品为下料件,原料钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料,工艺为锯床、砂轮切割机切割,规模为所有规模的系数手册,颗粒物的产物系数为5.3kg/t原料,原料使用量为5610.4t/a,类比同类型企业,需切割的树脂瓦约为原辅材料总量的2%,则切割工段产生的粉尘为0.595t/a。切割机,产生的粉尘经切割机自带的粉尘回收装置回收,每台切割机自带的粉尘回收装置除尘效率为80%,粉尘约有80%能进入抽风系统集中处理后无组织排放,其余20%的粉尘呈无组织排放,以每天切割时间4小时,每年工作300天计。则粉尘收集量为0.476t/a,无法收集量为0.119t/a;经过处理后无组织排放的粉尘排放量为0.095t/a,则粉尘无组织总排放量为0.214t/a。</p> <p>(3) 混料、上料粉尘</p> <p>本项目混料、上料产生的粉尘,此过程中产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2922 塑料板、管、型材制造行业中颗粒物的产物系数为6.0kg/t产品,原料使用量为5610.4t/a,则粉尘产生量为33.663t/a。</p> <p>根据建设单位提供的资料,本项目配备4台混料机和12台自动螺旋上料机,混料、上料设备投料口进行围蔽,产生的粉尘废气收集效率为95%,收集的废气与破碎、磨粉产生的废气一同经设计风量为36000m³/h的布袋除尘器处理后,通过15m排气筒DA002排放,本项目布袋除尘器处理效率以99%计。粉尘废气产生量和排放量如下表24:</p> <p>(4) 破碎、磨粉粉尘</p> <p>本项目不合格产品和边角料破碎、磨粉回用过程中会产生粉尘。本项目原辅材料总用量为5610.4t/a,根据业主提供资料,不合格产品和边角料约为原辅材料总量的2%,则残次品产生量约112.20t/a。此过程中产生的颗粒物参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》3024 轻质建筑材料制品制</p> |
|--|---|

造行业中核算环节为破碎粉磨工段，颗粒物的产物系数为4.08kg/t产品，则粉尘产生量为0.458t/a。

据建设单位提供的资料，本项目配备1台破碎机和1台磨粉机，破碎、磨粉设备进行围蔽，产生的粉尘废气收集效率为95%，收集的废气与混料、上料产生的粉尘一同经设计风量为36000m³/h的布袋除尘器处理后，通过15m排气筒DA002排放，本项目布袋除尘器处理效率以99%计。

本项目运营期粉尘废气产生量和排放量如下表 24：

| 排气筒 | 污染物 | 产生 | | 有组织 | | | | 无组织 | |
|-------|-----|----------|------------|----------|------------|-------------|---------|----------|------------|
| | | 产生量(t/a) | 产生速率(kg/h) | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) | 排放浓度(mg/m³) | 总风量m³/h | 排放量(t/a) | 排放速率(kg/h) |
| DA002 | 颗粒物 | 34.121 | 4.739 | 0.324 | 0.045 | 1.25 | 36000 | 1.706 | 0.237 |
| 切割 | 颗粒物 | 0.595 | 0.496 | - | - | - | - | 0.214 | 0.178 |

备注：混料、上料、破碎、磨粉工作时间按 300d，24h/d 计。切割工作时间按 300d，4h/d 计。

(5) 食堂油烟 G6

厨房作业时产生的油烟主要是指动植物油过热裂解、挥发与水蒸汽一起挥发出来的烟气。按食堂就餐 30 人次/天，每人每次消耗食用油 30g 计算，则消耗食用油 0.9kg/d、0.27t/a，烹饪过程中油烟产生量约为食用油消耗量的 3%，则餐厅厨房年产生油烟量为 0.0081t/a。饭堂厨房内拟设 2 个基准灶头，油烟废气集中收集后通过一套高效油烟净化器处理，风量 4000m³/h，每天烹饪时间取 6h，则油烟产生浓度为 1.12mg/m³。厨房产生的油烟废气经过高效油烟净化器处理后通过专用烟道排放，处理效率可达 85%，由此可算得本项目厨房油烟产排情况见下表 25。

| 耗油量(t/a) | 油烟产生系数 | 油烟产生量(t/a) | 废气量(m³/h) | 年运行小时数(h) | 产生浓度(mg/m³) | 净化效率 | 油烟排放量(t/a) | 排放浓度(mg/m³) |
|----------|--------|------------|-----------|-----------|-------------|------|------------|-------------|
| 0.27 | 3% | 0.008 | 4000 | 1800 | 1.12 | 85% | 0.001 | 0.14 |

➤ 废气污染治理设施可行性:

本项目挤出成型工序会产生有机废气,建设单位采用“活性炭吸附”对有机废气进行处理。切割粉尘废气采用设备自带的粉尘回收装置(袋式除尘器)进行处理,混料、上料、破碎、磨粉工序会产生粉尘,建设单位采用“布袋除尘器”对粉尘进行处理。经核算,污染物排放浓度和速率可达到相应的排放标准。根据项目设计资料,本项目拟建废气处理设施详见表 26。

表 26 本项目废气处理设施一览表

| 生产工序 | 治理措施 | 除尘设备数量 | 污染治理设施编号 | 设计风机风量 m³/h |
|---------------|---------------|--------|----------|-------------|
| 挤出成型工序 | 活性炭吸附 | 1 套 | TA001 | 16000 |
| 混料、上料、破碎、磨粉工序 | 袋式除尘器 | 1 套 | TA002 | 36000 |
| 切割工序 | 粉尘回收装置(袋式除尘器) | 4 套 | TA003 | - |
| 员工食堂 | 静电油烟净化器 | 1 套 | TA004 | 4000 |

➤ 活性炭吸附工作原理:

活性炭吸附是一种固定环式吸附床装置,它利用吸附性能优异的活性炭作为吸附剂,可将有机废气中的有机物吸附,净化率可达50%~80%。

活性炭吸附装置特点:

工艺流程简单,操作方便,自动化程度高,采用DCS或PLC控制。

设备结构紧凑,占地面积小。

有卓越的安全性能,适用于易燃易爆场所。

性能稳定,设备运行环境为常压,能耗小,运行成本低。

设备操作弹性大,可承受较高的温度、压力、风量、浓度的波动。

投资回报期短,通常一年内可回收投资成本。

设备使用寿命10年以上,活性炭的更换周期为3~6个月。

适用范围:活性炭吸附装置可广泛应用于化工、石油化工、涂布、医药、农药、感光材料、橡胶、塑胶、人造革、喷涂、罐装车、印刷等行业排放的大量有机气体的处理。

| | |
|--|---|
| | <p>➤ 脉冲布袋除尘器工作原理：</p> <p>脉冲布袋除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质(布袋)上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋的灰尘，而其他的布袋正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分。除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。</p> <p>脉冲布袋除尘器收尘效率可达 99%，是目前除尘中最常见的措施之一，技术可行。</p> <p>➤ 废气环境影响分析</p> <p>根据以上工程分析及污染物核算内容可知，本项目废气污染物成分简单，排放非甲烷总烃、颗粒物、臭气和食堂油烟。本项目有组织、厂区内无组织排放的非甲烷总烃满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）排放浓度限值要求。本项目有组织和无组织排放的颗粒物可达到《广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，无组织排放的臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14884-93）排放标准要求，食堂油烟排放达到《饮食业油烟排</p> |
|--|---|

放标准(试行)》(GB18483-2001)中型标准要求。

本项目所在的韶关市属环境空气达标区，厂界外最近的大气环境保护目标距离本项目约 520 米（马坑村）；本项目采用的废气治理措施成熟有效，切实可行，可保证废气达标排放；主要污染物非甲烷总烃、颗粒物最终排放速率较小；因此本项目废气排放对周边大气环境影响在可接受范围内。

综上所述，本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息如表 28 所示，大气排放口情况如表 29 所示，大气污染物产排情况如表 30 所示。

➤ 非正常排放情况废气源强及应对措施

在生产设施开停机、废气治理设施处理效率下降（如活性炭吸附装置不能正常运行等）不能够达到正常处理效率时发生非正常工况排污。在这种情况下，废气不能够得到有效治理（根据经验数据，有机废气去除效率下降至 30%，颗粒物去除效率下降至 50%），根据本项目特点及工程分析情况，本项目非正常排放情况时的发生频次、排放浓度、持续时间、排放量及措施详见下表 27。

表 27 污染源非正常排放量核算表

| 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度 (mg/m ³) | 非正常排放速率 (kg/h) | 单次持续时间 /h | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|----|---------------|--------------|-------|---------------------------------|-------------------|--------------|---------|------|
| 1 | 挤出成型工序 | 废气治理设施处理效率下降 | 非甲烷总烃 | 27.45 | 0.439 | 0.5 | 1 | 停止生产 |
| 2 | 混料、上料、破碎、磨粉工序 | 废气治理设施处理效率下降 | 颗粒物 | 140.68 | 2.250 | 0.5 | 1 | 停止生产 |
| 3 | 切割工序 | 废气治理设施处理效率下降 | 颗粒物 | — | 0.150 | 0.5 | 1 | 停止生产 |

| 表 28 本项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表 | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------|-------|-------|----------|----------|----------|-------------|--------|-----------|-------|
| 序号 | 对应产污环节名称 | 污染物种类 | 排放形式 | 污染治理设施 | | | | | | 排放口名称 |
| | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | 设计处理能力 m³/h | 收集效率 % | 治理工艺去除率 % | |
| 1 | 挤出成型工序 | 非甲烷总烃 | 有组织排放 | TA001 | 活性炭吸附 | 活性炭吸附 | 16000 | 90 | 70 | 是 |
| 2 | 混料、上料、破碎、磨粉工序 | 颗粒物 | 有组织排放 | TA002 | 袋式除尘器 | 袋式除尘器 | 5000 | 95 | 99 | 是 |
| 3 | 切割工序 | 颗粒物 | 无组织排放 | TA003 | 粉尘回收装置 | 粉尘收尘器 | - | 80 | 80 | 是 |
| 4 | 员工食堂 | 油烟 | 有组织排放 | TA004 | 油烟处理系统 | 高效油烟净化 | 4000 | 100 | 85 | 是 |

| 表 29 大气排放口基本情况 | | | | | | | |
|----------------|-------|----------------|----------------|---------------|-----------|-------------|-----------|
| 序号 | 排放口编号 | 排放口名称 | 排放口地理坐标 | | 排气筒高度 (m) | 排气筒出口内径 (m) | 排气温度 (°C) |
| | | | 经度 | 纬度 | | | |
| 1 | DA001 | 挤出成型工序废气排放口 | 113°29'27.111" | 24°45'46.842" | 15 | 0.45 | 45 |
| 2 | DA002 | 混料、上料、破碎、磨粉排放口 | 113°29'27.372" | 24°45'47.045" | 15 | 0.80 | 30 |
| 3 | DA003 | 食堂油烟废气排放口 | 113°29'28.009" | 24°45'44.989" | — | 0.3 | 40 |

— 37 —

| 表 30 本项目污染物产排情况 | | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------------|-------|-------|----------|---------|------------|-----------|---------|------------|-----------|-----------|
| 排放形式 | 污染源 | 污染物种类 | 排放口编号 | 废气量 m³/h | 产生情况 | | | 排放情况 | | | 排放标准 |
| | | | | | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m³ | 产生速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m³ | 排放速率 kg/h | 排放速率 kg/h |
| 有组织排放 | 挤出成型工序 | 非甲烷总烃 | DA001 | 16000 | 4.517 | 39.21 | 0.627 | 1.284 | 11.14 | 0.178 | 80 |
| | 混料、上料、破碎、磨粉工序 | 颗粒物 | DA002 | 36000 | 32.415 | 125.06 | 4.502 | 0.324 | 1.25 | 0.045 | 120 |
| | 油烟废气 | 油烟 | DA003 | 4000 | 0.008 | 1.12 | 0.004 | 0.001 | 0.14 | 0.019 | 1.0 |
| 无组织排放 | 挤出成型工序 | 非甲烷总烃 | / | / | 0.475 | / | 0.066 | 0.475 | / | 0.066 | / |
| | 混料、上料、破碎、磨粉工序 | 颗粒物 | / | / | 1.706 | / | 0.237 | 1.706 | / | 0.237 | 1.0 |
| | 切割工序 | 颗粒物 | / | / | 0.595 | / | 0.496 | 0.214 | / | 0.178 | 1.0 |
| 合计 | | 非甲烷总烃 | / | / | 4.755 | / | / | 1.759 | / | / | / |
| | | 颗粒物 | / | / | 34.716 | / | / | 2.244 | / | / | / |

— 38 —

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2.废水

本项目项目运营期废水主要为生活污水。

(1) 生产废水

本项目挤出成型工序使用间接冷却水为循环用水，主要用于成型模具冷却，便于塑料制品的脱模，加速产品定型，从而极大地提高成型机的生产效率。根据企业提供资料，项目设1个冷却池，容积为25m³，间接冷却水循环使用不外排，即无生产废水产生。由于蒸发损失，补充水量按循环用水总量的1%补给，补充量为0.25m³/d，即75t/a。

(2) 生活污水

本项目劳动定员 30 人，均在场内食宿，根据《广东省地方标准 用水定额 第3 部分:生活》（DB44/T 1461.3—2021），中等城镇居民用水定额按 150L/人·d 计算，生活用水量约 4.5t/d(1350t/a)；排污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量约 4.05t/d(1215t/a)。生活污水主要污染物为 COD_{cr}、NH₃-N、SS、BOD₅、动植物油等，污染物浓度见表 31，生活污水经三级化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后排至污水管网，最终由韶关市第四污水处理厂进一步处理达标后外排。

表 31 本项目生活污水源强一览表

| 项目 | 项目 | pH | COD _{cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N | TP | 动植物油 |
|--------------------|----------------|-----|-------------------|------------------|-------|--------------------|-------|-------|
| 生活污水 (1215m³/a) | 产生浓度 (mg/L) | 6~9 | 250 | 150 | 200 | 25 | 3 | 50 |
| | 产生量 (t/a) | —— | 0.303 | 0.182 | 0.243 | 0.030 | 0.004 | 0.060 |
| | 排放浓度 (mg/L) | 6~9 | 200 | 120 | 120 | 20 | 2 | 35 |
| | 排放量 (t/a) | —— | 0.243 | 0.146 | 0.146 | 0.024 | 0.003 | 0.042 |

(3) 依托污水处理设施的环境可行性评价

韶关市第四污水处理厂位于武江区，总设计规模 13 万 m³/d，分二期建设，采用“CAST 工艺”，包括：细格栅、沉砂池；CAST 生物单元、深度处理单元、污泥处 理单元、综合楼、鼓风机房、变配电房、通风设施、廊道等构筑物。一期设计规模 5 万 m³/d，目前已建成并投入运行，服务范围包括小阳山片区、武江科技园区、沐溪工业园区、西联行政文化中心，配套的污水管网均已建成并

| | |
|--|---|
| | <p>投入使用。</p> <p>本项目位于韶关市第四污水处理厂的纳污范围内，该污水处理厂和配套污水管网已建成投运，本项目工程投产后项目废水即可排入韶关市第四污水处理厂处理，废水处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准严者后排入北江“沙洲尾~白沙”河段。</p> <p>本项目外排废水总量为 4.05m³/d，约占韶关市第四污水处理厂目前处理能力（50000m³/d）的 0.00008%，对污水处理厂正常运行影响很小。且外排废水浓度符合广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准，不会对污水处理厂造成水量和水质的冲击负荷。可见本项目废水可依托韶关市第四污水处理厂处理。污水处理厂工艺流程图见附图 5。</p> <p>（4）废水环境影响分析结论</p> <p>根据《韶关市生态环境状况公报（2020 年）》，北江白沙（省控）监测断面的水质指标达到Ⅲ类水质标准，水环境质量现状良好；本项目水污染控制和水污染影响减缓措施有效，依托污水处理设施可行，污水均能满足相应排放标准要求；项目最终外排废水量及污染物的量较小，最终纳污水体北江（“沙洲尾~白沙”河段）为大型河流，规模较大；对地表水环境影响在可接受范围内。</p> <p>综上所述，本项目废水排放信息如表 32-表 36 所示。</p> |
|--|---|

| 表 32 废水类别、污染物及治理设施信息表 | | | | | | | | | | |
|-----------------------|------|----------------------------------|---------|------------|----------|-----------|----------|-------|---|-------|
| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | pH、COD、氨氮、SS、TP、BOD ₅ | 城市污水处理厂 | 间歇排放，流量不稳定 | TW001 | 三级化粪池和隔油池 | / | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 | |

| 表 33 废水间接排放口基本情况表 | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|----------------------|---------------|---------------------|------------------------|----------------|------------|----------------|------------------|---------------------------------|
| 序号 | 排放口 编号 | 排放口地理坐标 ^a | | 废水 排放量(万 t/a) | 排放去 向 | 排放规律 | 间歇排放 时段 | 受纳污水厂信息 | | |
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染 物排放标准浓度 限值/（mg/L） |
| 1 | DW001 | 113°29'28.531" | 24°45'45.153" | 0.1215 | 集中式 城市污 水处理 厂 | 间歇排放，流 量不稳定 | / | 韶关市第四污水 处理厂 | pH | 6-9（无量纲） |
| | | | | | | | | | 化学需氧量 | 40 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 10 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 5 |
| | | | | | | | | | 悬浮物 | 10 |
| | | | | | | | | | TP | 0.5 |
| | | | | | | | | | 动植物油 | 1 |
| | | | | | | | | | 总磷 | 0.5 |

| | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|-------------|------|
| | | | | | | | | | 动植物油 | 1 |
| | | | | | | | | | 石油类 | 1 |
| | | | | | | | | | LAS | 0.5 |
| | | | | | | | | | 色度（稀释倍数） | 30 |
| | | | | | | | | | 粪大肠菌群数（个/L） | 1000 |

| 表 34 废水污染物排放标准 | | | | | | | | | |
|----------------|-------|---------|--|--|--|--|--|--|--------------|
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | | | | | | |
| | | | 名称 | | | | | | 浓度限值/ (mg/L) |
| 1 | DW001 | pH | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准 | | | | | | 6-9（无量纲） |
| 2 | | 化学需氧量 | | | | | | | 500 |
| 3 | | 五日生化需氧量 | | | | | | | 300 |
| 4 | | 氨氮 | | | | | | | / |
| 5 | | 悬浮物 | | | | | | | 400 |
| 6 | | 总磷 | | | | | | | / |
| 7 | | 动植物油 | | | | | | | 100 |

| 表 35 废水污染物排放信息表 | | | | | |
|-----------------|-------|--------------------|--------------|------------|------------|
| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/ (mg/L) | 日排放量 (t/d) | 年排放量 (t/a) |
| 1 | DW001 | COD _{Cr} | 200 | 0.0008 | 0.243 |
| | | NH ₃ -N | 20 | 0.00048 | 0.146 |
| 全厂排放口合计 | | COD _{Cr} | | | 0.243 |
| | | NH ₃ -N | | | 0.146 |

注：表中排放浓度、排放量指经厂区污水排放口处的水污染物排放浓度、排放量。

| 表 36 环境监测计划及记录信息表 | | | | | | | | | | |
|-------------------|-----------|-------------|----------|------------------------|-------------------------------------|------------------|------------------|---------------------------|----------------|--|
| 序号 | 排放口 编号 | 污染物名称 | 监测设 施 | 自动监 测设施 安装位 置 | 自动监测设施 是否符合安装、 运行、维护等管 理要求 | 自动监 测是否 联网 | 自动监 测仪器 名称 | 手工监 测采样 方法及 个数 | 手工 监测 频次 | 手工测定方法 |
| 1 | DW001 | pH 值 | 手工 | / | / | / | / | 瞬时采 样 至少 3 个瞬时 样 | 1 次/ 年 | 水质 pH 值的测定 玻璃电 极法 GB 6920-1986 |
| 2 | | 化学需氧量 | 手工 | / | / | / | / | | | 水质 化学需氧量的测定 快 速消解分光光度法 HJ/T 399-2007 |
| 3 | | 氨氮 | 手工 | / | / | / | / | | | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂 分光光度法 HJ535-2009 |
| 4 | | 悬浮物 | 手工 | / | / | / | / | | | 水质 悬浮物的测定 GB11901-1989 |
| 5 | | 五日生化需 氧量 | 手工 | / | / | / | / | | | 水质 五日生化需氧量 (BOD5) 的测定 稀释与接 种法 HJ505-2009 |
| 6 | | 总磷 | 手工 | / | / | / | / | | | 水质 总磷的测定 钼钼酸分光光度法 (GB11893-891) |
| 7 | | 动植物油 | 手工 | / | / | / | / | | | 水质 石油类和动植物的 测定 红外分光光度法 HJ637-2018 |

运营
期环
境影
响和
保护
措施

3.噪声

本项目主要噪声源为机器设备（混料机、上料机、破碎机、磨粉机、定长切割机等）运行时产生的噪声，根据同类企业类比分析项目噪声综合源强约为 65~85dB（A），本项目噪声对周边敏感点声环境影响不大。

表 37 项目噪声源一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备安装位置 | 数量 | 单机源强 | 主要措施 | 备注 |
|----|-------|--------|------|-------|-----------|--------|
| 1 | 混料机 | 生产车间内 | 4 台 | 65~75 | 基础减震、建筑隔声 | 机械设备噪声 |
| 2 | 上料机 | | 12 台 | 65~75 | 基础减震、建筑隔声 | |
| 3 | 破碎机 | | 1 台 | 80~85 | 基础减震、建筑隔声 | |
| 4 | 磨粉机 | | 1 台 | 75~85 | 基础减震、建筑隔声 | |
| 5 | 定长切割机 | | 4 台 | 75~85 | 基础减震、建筑隔声 | |

参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 中的工业噪声预测计算模式，对项目主要噪声源在各预测点产生的 A 声级进行计算，计算过程如下。

点声源在预测点产生的声级计算基本公式如下：

$$L_{p(r)}=L_w+D_c-A$$

式中 $L_{p(r)}$ ：预测点的声压级；

D_c ：指向性校正，本评价不考虑；

A：衰减，项目所在区域地面已硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几何发散衰减 A_{div} 、大气吸收衰减 A_{atm} 等。

(1) 几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div}=20lg(r/r_0)$$

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r：预测点与噪声源距离。

式中 $L_{p(r)}$ ：预测点的声压级；

D_c ：指向性校正，本评价不考虑；

A ：衰减，项目所在区域地面已硬化，地势平坦，因此本评价只考虑几何发散衰减 A_{div} 、大气吸收衰减 A_{atm} 等。

（1）几何发散衰减

声源发出的噪声在空间发散传播时，存在声压级不断衰减的过程，几何发散衰减量计算公式如下：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中 r_0 ：噪声源声压级测定距离，本评价取值 1 米；

r ：预测点与噪声源距离。

(2) 大气吸收衰减

由于大气湿度的影响，噪声在空气中传播过程中，会存在被空气吸收而导致声压级衰减的过程，大气吸收衰减量计算公式如下：

$$A_{\text{atm}} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

式中 a：大气吸收衰减系数，在通常情况的温度 19.8℃、相对湿度 65%、倍频带中心频率取 500Hz 条件下，大气吸收衰减系数 a 取值 2.8。

(3) 屏障屏蔽衰减

声源和预测点之间的实体障碍物会对噪声的传播造成一定的屏障屏蔽作用，引起声压级的衰减，项目各噪声源距离声屏障很近，屏障屏蔽衰减量计算公式如下：

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left[\frac{1}{3 + 20 \times N} \right]$$

式中 N 为菲涅尔系数， $N = 2\delta/\lambda$ ，本项目主要声屏障为建筑物，本噪声源四周具有建筑物阻挡，声程差 δ 取值为 1m，声波频率取值 500Hz，波长 λ 取值 0.68 米。

表38 噪声预测值一览表 单位：dB (A)

| 预测点 | 距噪声源距离/m | 贡献值 |
|----------|----------|-----------|
| 项目东边界外1m | 15 | 47.6 |
| 项目南边界外1m | 15 | 47.6 |
| 项目西边界外1m | 10 | 49.6 |
| 项目北边界外1m | 20 | 45.7 |
| 标准限值 | — | 昼间65，夜间55 |
| 达标情况 | — | 达标 |

为减小项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：

- ①选用先进的低噪声设备，从源头上降噪；
- ②对高噪声设备安装消声、减振、隔声装置并尽量布设在厂房内离厂界较远处；
- ③在项目场址周边种植树木，形成绿化隔声带；
- ④设置减速带，严控车速，降低车辆轮胎与地面摩擦噪声；

| | |
|--|---|
| | <p>⑤加强厂区进出车辆管理，在生产区设置禁鸣标识，严禁随意鸣笛，增强机械的维护保养；</p> <p>⑥做好工作人员劳动保护，在高噪声机械设施旁作业的施工人员采取佩戴耳塞，减轻噪声对工作人员的影响程度。</p> <p>通过墙体阻隔，减振、加强维护等措施，可确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3类标准的要求，故本项目营运期的生产噪声对周围环境影响不大。</p> <p>4.固体废物</p> <p>本项目固体废弃物主要为生活垃圾，一般工业固废和危险废物。其中一般工业固废主要为：废包装袋、不合格产品、边角料等。危险废物包括废活性炭等。</p> <p>（1）生活垃圾</p> <p>本项目拟劳动定员30人，在厂区住宿，年工作300天。不在厂区住宿人员按平均1.0kg/(人·d)计算，则产生量为9.0t/a，由环卫部门清运处理。</p> <p>（2）一般工业固废</p> <p>项目生产过程中会产生废包装袋、不合格产品、边角料等。</p> <p>①不合格产品、边角料 S1</p> <p>本项目生产过程会产生一定量的边角料和残次品，根据业主提供资料，产生量约占原辅材料的2%，则产生量约为112.20t/a，全部经破碎后，作为原料回用于生产中。</p> <p>②废包装袋 S2</p> <p>原料使用过程及产品包装过程会产生少量废包装袋，产生量约1.5t/a，交给专业公司回收处理。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>废活性炭 S3</p> <p>项目有机废气采用“活性炭吸附”工艺处理，活性炭使用一段时间后会吸附饱和，需要定期更换，会产生废活性炭。根据前述论述，有组织有机废气产生量4.517/a，“活性炭吸附”工艺处理效率合计70%，故活性炭吸附量为</p> |
|--|---|

3.162t/a。通过查阅相关技术资料，活性炭的 VOCs 吸附饱和量最大为 0.3，即 1g 活性炭能吸附 0.3g 有机废气。则所需活性炭用量为 10.540t/a。因此，废活性炭及其吸附物的产生量约为 13.702t/a。废活性炭及其吸附物属于危险废物，危险废物类别为 HW49，危废代码为 900-039-49。经统一收集后交由有资质单位回收处理。项目所使用的活性炭吸附设施，建议更换周期不长于 4 个月。

(4) 危险废物环境影响评价

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等，详见下表。

表39 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

| 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 m ² | 贮存方式 | 最大贮存能力 | 贮存周期 |
|------------|--------|-----------|------------|---------|---------------------|------|--------|------|
| 危险废物暂存间 | 废活性炭 | 危险废物 HW49 | 900-039-49 | 危险废物暂存间 | 5 | 袋装 | 4t | 120d |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响主要从以下几方面进行分析：

1) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597）及其修改单附录 A 所示的标签。

本项目危废暂存间设在厂房内，危废暂存间总面积 5m²，危废产生量少，可见危废暂存间能满足危险废物的暂存要求。

厂区内危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求设置，要求做到以下几点：

①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；

②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；

③应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护

| | |
|--|--|
| | <p>设施;</p> <p>④废物贮存设施内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理;</p> <p>⑤危废暂存间防渗应满足以下要求:堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定,衬里放在一个基础成底座上,衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围,衬里材料与堆放危险废物兼容,在衬里上设计、围造浸出液收集清除系统;贮存区符合消防要求;地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物兼容;基础防渗层为至少1m 原粘土层(渗透系数$1\times 10^{-7}\text{cm/s}$),或2mm 厚高密度聚乙烯,或至少2mm 厚的其他人工材料,渗透系数$1\times 10^{-10}\text{cm/s}$。</p> <p>通过上述措施处理后,建设项目产生的危险废物均可得到有效的处理处置,不产生二次污染,对周围环境影响较小。</p> <p>2) 运输过程的环境影响分析</p> <p>对于危险废物的收集和管理,建设单位应委派专人负责,认真执行转移联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记,认真填写危险废物转移联单(每种废物填写一份联单)。</p> <p>危险废物于危废暂存间内暂存一定时间后,定期由专业有资质单位进行运输,运输方式为汽运,运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄露;运输危险废物的人员,应当接受专业培训,经考核合格后,方可从事运输危险废物的工作;运输危险废物的单位应制定事故防范措施,运输时发中途突发性事故必须采取措施消除或者减轻对环境的污染危害,并向事故发生地人民政府生态环境行政主管部门和有关部门报告,接受调查处理。通过采取以上措施后,将对运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。</p> <p>综上,在采取相应处理处置措施后,本项目固体废物不会对区域环境造成二次污染。采用上述措施后,各项固体废弃物均能得到妥善处理,对周边环境的影响不大。</p> |
|--|--|

| 表 40 本项目固体废物信息表 | | | | | | | | | | |
|-----------------|---------|--------------|---------------------------------|------------|------|--------------|---------|---------|------------|------------|
| 序号 | 产生环节 | 固废名称 | 属性 | 主要有毒有害物质名称 | 物理性状 | 环境危险特性 | 产生量 t/a | 贮存方式 | 利用或处置方式 | 利用或处置量 t/a |
| 1 | 员工工作、生活 | 生活垃圾 | 一般固废 | 无 | 固体 | 无 | 9.0 | 生活垃圾收集点 | 环卫部门清运处理 | 9.0 |
| 2 | 生产工序 | 不合格产品、边角料 S1 | 一般工业固废 | 无 | 固体 | 无 | 112.20 | 固废区 | 全部破碎回收利用 | 112.20 |
| 3 | 生产工序 | 废包装袋 S2 | 一般工业固废 | 无 | 固体 | 无 | 1.5 | 固废区 | 交给专业公司回收处理 | 1.5 |
| 4 | 废气处理 | 废活性炭 S3 | 危险废物 HW49 (废物代码为 900-039-49) | 废活性炭 | 固体 | 土壤、地表水、地下水危害 | 13.702 | 危废暂存间 | 委托有资质的单位处置 | 13.702 |

| | |
|--|---|
| 运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施 | <p>5.地下水</p> <p>本项目生产车间均硬底化及防渗处理，不与土壤直接接触。生产过程中对废气、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏。采取相应的防渗措施并加强管理、定期检测防渗设施的基础上，本项目有效切断了地下水污染途径，对地下水环境影响轻微，可以接受。</p> <p>6.土壤</p> <p>土壤环境的影响途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。</p> <p>本项目运营期废气污染物主要为颗粒物、有机废气，结合工程分析的产排污特点，可能因大气沉降导致土壤环境受影响的污染物为有机污染物。项目生产区所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。可能造成垂直入渗影响的主要为危废暂存间，危废暂存于专用的危险废物暂存间内，底部按重点防渗区设计，正常情况下不会发生渗漏影响土壤。服务期满后项目停止生产，对土壤环境不会造成影响。</p> <p>综上分析，项目正常情况下不会产生地面漫流和垂直入渗，对土壤环境的影响较小，可以接受。</p> <p>本项目生产厂房（含危废间）、仓储设施、道路等均按照相关规范要求设置，对污水、危废等污染源能做到防扬撒、防流失、防渗漏，因此本项目对土壤环境影响轻微，可以接受。</p> <p>7.生态</p> <p>本项目位于东莞（韶关）产业转移工业园旁，用地范围内不含生态环境保护目标。</p> <p>8.环境风险</p> <p>环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。</p> |
|--|---|

(1) 环境风险潜势判断

根据项目生产内容,依据《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018)附录 H 中的相关内容,本项目涉及环境风险物质主要为项目运营期产生的危险废物废活性炭。本项目危险物质 $Q=q_n/Q_n$ 值为 0.08, $Q<1$, 该项目环境风险潜势为 I。评价工作等级为简单分析。

表 41 项目 Q 值计算一览表

| 序号 | 物质名称 | 最大存在总量 t | 临界量, t | qn/Qn |
|---|-------|-------------|--------|-------|
| 1 | *废活性炭 | 4.0 | 50 | 0.08 |
| 合计 | | Σqn/Qn=0.08 | | |
| 注: *表示为项目产生的危险废物, 临界值参考《建设项目环境风险技术导则》(HJ169-2018) 中表 B.2 健康危害急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)。 | | | | |

(2) 环境风险分析与评价

本项目环境风险简单分析内容如表 42 所示。

表 42 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | |
|--|--|-----------------|----|----------------|
| 建设项目名称 | 年产 100 万米树脂瓦建设项目 | | | |
| 建设地点 | 韶关市武江区西联镇沐溪村委会沐溪工业园盛强路旁沐溪村委经济发展用地内 12 号 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | E113°29'27.497" | 纬度 | N24°45'46.113" |
| 主要危险物质及分布 | 危险废物暂存危险废物暂存间内 | | | |
| 环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等) | <p>本项目涉及环境风险物质为危险废物等, 不涉及危险生产工艺, 环境风险生产单元为危废暂存间。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。</p> <p>本项目运营期可能发生的对环境影响较大的情形是废气治理设施故障导致废气事故排放。本项目的活性炭吸附装置和布袋除尘器, 当由于设备老化、失修等原因, 可能发生故障, 去除效率大幅度下降, 从而大大增加粉尘和挥发性有机物排放量, 对周边环境造成污染。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物, 在发生事故排放后, 通过及时排查和修复废气治理设施, 一般情况下不会造成明显的污染事故。</p> | | | |
| 风险防范措施要求 | <p>a、设计中严格执行国家、行业有关劳动安全、卫生的法规和标准规范。</p> <p>b、尽量采用技术先进和安全可靠的设备。</p> <p>c、在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套等防护、急救用具、用品。</p> <p>d、企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。加强废水、废气等环保设施的管理, 确保各污染物长期稳定达标排放。</p> <p>e、设置危废暂存间用于危废日常贮存。</p> | | | |
| <p>本项目不涉及危险生产工艺, 风险物质储存量小, 环境风险生产单元为危废暂存间, 防渗防漏措施有效保障。正常情况下不存在地下水和土壤污染途径。本项目运营期可</p> | | | | |

| | |
|--|---|
| | <p>能发生的对环境影响较大的情形是废气治理设施故障导致废气事故排放。由于本项目废气中不含《有毒有害大气污染物名录》及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害大气污染物，在发生事故排放后，通过及时排查和修复废气治理设施，一般情况下不会造成明显的污染事故。总体来说，在建设单位切实落实安全主管部门及本报告提出的各项风险防范的前提下，本项目环境风险在可接受范围内。</p> <p>9.电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>10. 环境管理及环境监测计划</p> <p>(1) 环境管理</p> <p>1) 企业需设置专人负责企业日常的环保管理工作。其具体职责为：贯彻执行国家和上级有关部门及地方生态环境主管部门的方针政策和法规，负责对职工进行经常性的环保教育，按时向有关部门上报有关技术数据，负责组织、落实和监督公司的环境保护工作。</p> <p>2) 做好环保设施的运行、检查、维护等工作，制定环保设施运转与监督制度。</p> <p>3) 定期对污染源进行监测，通过设置监测制度，及时反映企业排污状况，根据监测结果及时调整环保管理计划，为改善环保措施提供依据。</p> <p>4) 制定和实施环境保护奖惩制度。</p> <p>(2) 排污口规范化</p> <p>根据国家标准《环境保护图形——排放口（源）》（GB15562.1-1995）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气等）必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合环境管理部门的相关要求。</p> <p>因此，本项目应按照《环境保护图形——排放口（源）》（GB15562.1-1995）等的技术要求，设置相应的环境保护图形标志。</p> <p>(3) 环境监测计划</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ</p> |
|--|---|

1122-2020)》，本项目提出运营期污染源监测计划如表 43 所示。

表 43 本项目运营期环境监测计划

| 项目 | 监测点 位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|------------|--|--------|--|
| 废气 | DA001 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) |
| | DA002 | 颗粒物 | 1 次/年 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) |
| | DA003 | 油烟 | 1 次/年 | 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) |
| | 厂界 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) |
| | | 颗粒物 | 1 次/年 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) |
| | | 臭气 | 1 次/年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14884-93) |
| 废水 | 废水总 排放口 | 流量、pH 值、 化学需氧量、 氨氮、悬浮物、 总氮、总磷、 五日生化需氧 量、动植物油、 | 1 次/年 | 广东省地方标准《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001)第二时段 的三级标准 |
| 噪声 | 厂界四 周 | 等效连续 A 声 级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中 3 类 排放标准 |

11.污染物排放清单

本项目运营期污染物排放清单如表 44 所示。

| 表 44 项目运营期污染物排放清单 | | | | | | | | | |
|-------------------|----------------------------|-----------|------------------------|----------------|---------------|-------------|--------------|-------------|--|
| 污染源 | 拟采取的环保设施 | 排放去向 | 污染物 | 最终排放浓度 (mg/m³) | 最终排放速率 (kg/h) | 最终排放量 (t/a) | 执行标准 | | |
| | | | | | | | 排放浓度 (mg/m³) | 排放速率 (kg/h) | 标准来源 |
| 废气 | 挤出成型工序废气排放口 (DA001) | 活性炭吸附 | 15m 高排气筒排放 | 非甲烷总烃 | 11.14 | 0.178 | 1.284 | 80 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) |
| | 混料、上料、破碎、磨粉工序废气排放口 (DA002) | 袋式除尘器 | 15m 高排气筒排放 | 颗粒物 | 1.25 | 0.045 | 0.324 | 120 | 4.1 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) |
| | 食堂油烟废气排放口 (DA003) | 油烟净化器 | — | 油烟 | 0.14 | 0.0005 | 0.001 | 2.0 | 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) |
| | 无组织废气 | / | 生产过程 | 臭气 | / | / | / | 60.0 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14884-93) |
| | | / | 挤出成型工序 | 非甲烷总烃 | / | 0.066 | 0.475 | / | 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) |
| | | / | 混料、上料、破碎、磨粉工序 | 颗粒物 | / | 0.237 | 1.706 | 1.0 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) |
| | | / | 切割工序 | 颗粒物 | / | 0.178 | 0.214 | 1.0 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) |
| 废水 | 生活污水 (31.23m³/d) | 三级化粪池、隔油池 | 经污水管网排入韶关市第四污水处理厂进一步处理 | CODcr | 200 | / | 0.243 | 500 | 广东省地方标准《水污染物排放标准》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准 |
| | | | | NH3-N | 20 | / | 0.024 | / | |

| | | | | | | |
|----|--------------|-----------|---------------------|----------------------------|----------------------------|--|
| 噪声 | 四周厂界 | 车间隔声、基础减振 | Leq [dB (A)] | 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A) | 昼间≤65dB (A) 夜间≤55dB (A) | 《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准 |
| 固废 | 生活垃圾 | | 环卫部门清运处理 | | 不排放 | |
| | 不合格产品、边角料 S1 | | 全部破碎回收利用 | | | |
| | 废包装袋 S2 | | 交给专业公司回收处理 | | | |
| | 废活性炭 S3 | | 委托有资质的单位处置 | | | |

五、环境保护措施监督检查清单

| 要素 | 内容 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|--------------|--|----------------------------------|---|--|------|
| 大气环境 | 挤出成型工序废气排放口 (DA001) | 非甲烷总烃 | 活性炭吸附 (1 套, 总处理量 16000m³/h) 处理后经 15m 高排气筒排放 | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) | |
| | 混料、上料、破碎、磨粉工序废气排放口 (DA002) | 颗粒物 | 袋式除尘器 (1 套, 总处理量 36000m³/h) 处理后经 15m 高排气筒排放 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) | |
| | 食堂油烟废气排放口 (DA003) | 油烟 | 油烟净化器 (1 套, 总处理量 4000m³/h) 处理后经排气筒排放 | 《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) | |
| | 挤出成型工序 | 非甲烷总烃 | / | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) | |
| | 混料、上料、破碎、磨粉工序 | 颗粒物 | / | 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) | |
| | 生产过程 | 臭气 | / | 《恶臭污染物排放标准》(GB14884-93) | |
| 地表水环境 | 废水总排放口(DW001) | pH、COD、氨氮、SS、TP、BOD ₅ | 生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后排至韶关市第四污水处理厂进一步处理 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准 | |
| 声环境 | 生产及辅助设备 | 噪声 | 合理布置、消声减震、建筑物隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类排放标准 | |
| 电磁辐射 | 无 | | | | |
| 固体废物 | 本项目生活垃圾委托当地环卫部门清运处理; 废包装袋等委托专业公司资源化利用; 不合格产品、边角料经破碎后厂内回收利用; 废活性炭等危险废物委托有资质的单位处置。设置危废暂存间 1 个。 | | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 地面硬化设置, 能做到防扬撒、防流失、防渗漏 | | | | |
| 生态保护措施 | 加强厂区绿化 | | | | |
| 环境风险防范措施 | (1) 厂区临时堆放场所规范化建设和管理; (2) 危险废物执行危险废物转移联单制度; (3) 按照《危险废物贮存污染控制标准》建设贮存场所。 | | | | |
| 其他环境管理要求 | — | | | | |

六、结论

韶关市川粤新型建材有限公司拟投资 200 万元人民币，其中环保投资 20 万元，选址于韶关市东莞（韶关）产业转移工业园旁，建设年产 100 万米树脂瓦建设项目。该项目符合国家产业政策，符合园区准入条件及“三线一单”管控要求，选址合理。对于项目建设期和运营过程中产生的各类污染物，建设单位提出了切实可行有效的治理措施，污染物可做到达标排放，对环境的影响在可接受范围内。

综上所述，从环境保护角度考虑，本项目是可行的。

附图1 本项目地理位置图



— 58 —

附图2 本项目平面布置图



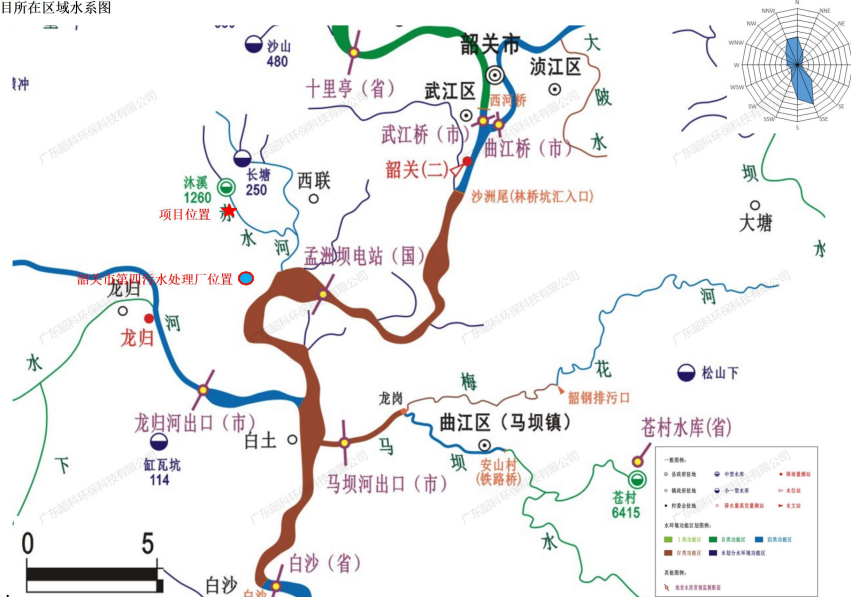
— 59 —

附图3 环境保护目标分布图



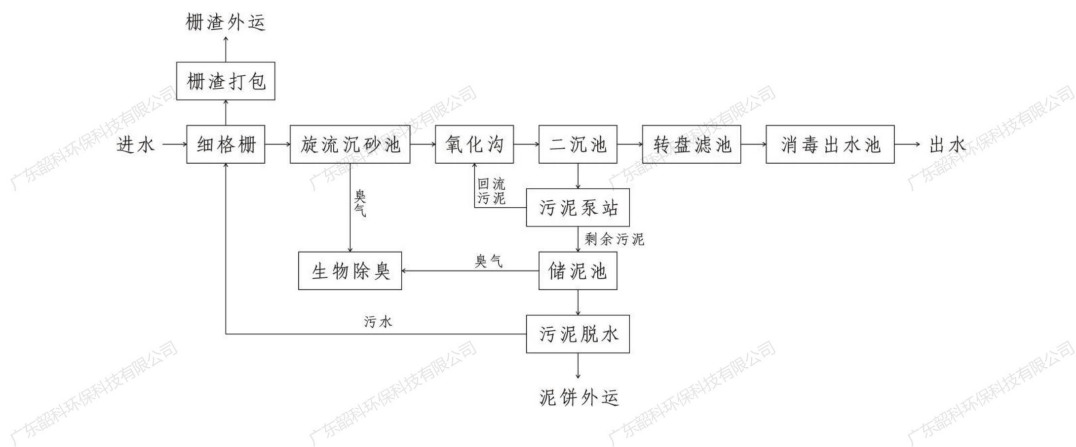
— 60 —

附图4 项目所在区域水系图



— 61 —

附图5 韶关市第四污水处理厂工艺流程图



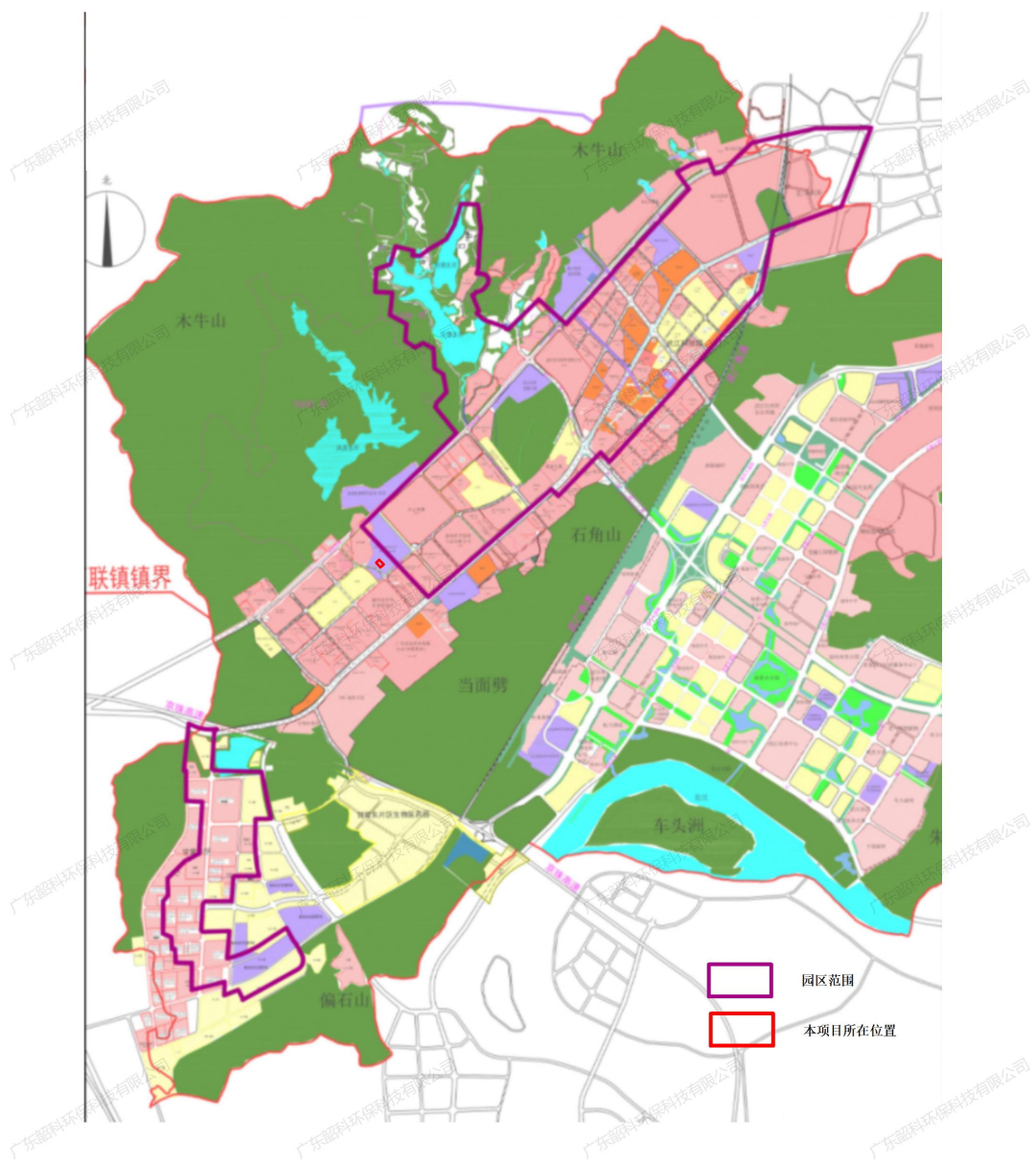
附图6 项目四至图



附图7 韶关市环境管控单元图



附图 8 项目与园区位置关系图



附件 1 项目备案证

广东省投资项目代码

项目代码: 2205-440203-04-01-299134
项目名称: 韶关市川粤新型建材有限公司年产100万米树脂瓦
建设项目
审核类型: 备案
项目类型: 基本建设项目
行业类型: 塑料板、管、型材制造【C2922】
建设地点: 韶关市武江区西联镇西联镇沐溪村委会沐溪工业
园盛强路旁沐溪村委经济发展用地内12号
项目单位: 韶关市川粤新型建材有限公司
统一社会信用代码: 91440200MA552NBF7A



附件 2 VOCs 总量指标来源

新建项目 VOCs 总量指标来源说明

单位: 韶关市生态环境局武江分局 (盖章)

| 新改扩建项目 名称 | 核算的 VOCs 排放量 | VOCs 排放总量指标来源 | | | | | | |
|---|---|------------------|------|-------------------------|-----------------|------------|---------------|------------------------|
| | | 企业名称 | 所属区县 | 具体地址 | VOCs 减排量 (吨) | 减排 方式 | 治理完成 时间 | 其它支撑材 料 |
| 韶关市川粤新 型建材有限公司 年产 100 万 米树脂瓦建设 项目 | 1.759 吨/年 (其中有组织 排放部分 1.284 吨/年, 无组织排放部 分 0.475 吨/ 年) | 韶关科艺创意 工业有限公司 | 武江区 | 韶关市武江区 沐溪工业园 沐溪六路 | 1.759 | 综合整治 工程 | 2021 年 1 月 | 《科艺一企 一策排放核 实报告》 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 | 项目 | 污染物名称 | 现有工程 排放量（固体废物 产生量）t/a① | 现有工程 许可排放量 t/a② | 在建工程 排放量（固体废物 产生量）t/a③ | 本项目 排放量（固体废物 产生量）t/a④ | 以新带老削减量 （新建项目不填） t/a⑤ | 本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）t/a⑥ | 变化量 t/a ⑦ |
|--------------|----|--------------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------------------------|--------------|
| 废气 | | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 2.244 | 0 | 2.244 | +2.244 |
| | | VOCs | 0 | 0 | 0 | 1.759 | 0 | 1.759 | +1.759 |
| 废水 | | COD | 0.09 | 0.09 | 0 | 0.243 | 0 | 0.333 | +0.243 |
| | | NH ₃ -N | 0.009 | 0.009 | 0 | 0.024 | 0 | 0.033 | +0.024 |
| 一般工业 固体废物 | | 生活垃圾 | 1.5 | 1.5 | 0 | 9.0 | 0 | 10.5 | +9.0 |
| | | 废包装袋 S2 | 0 | 0 | 0 | 1.5 | 0 | 1.5 | +1.5 |
| 危险废物 | | 废活性炭 S3 | 0 | 0 | 0 | 13.702 | 0 | 13.702 | +13.702 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①